



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**Τμήμα Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος**

**ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**<< Κοινωνικοοικονομικά οφέλη από την ανασύσταση της λίμνης Κάρλα.>>**

**Σακελλαρίου Παναγιώτης**

**Βόλος 2014**

**<< Οικονομική αποτίμηση της λίμνης Κάρλα και της ευρύτερης περιοχής αυτής>>**



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιοχή έρευνας της παρούσας πτυχιακής διατριβής είναι η λίμνη Κάρλα η οποία βρίσκεται στη περιοχή της Μαγνησίας. Στη παρούσα εργασία επιχειρήθηκε η αποτίμηση της συνολικής οικονομικής αξίας της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Κάρλα. Επίσης προσεγγίστηκε η εμπορική και οικολογική οικονομική αξία της λίμνης Κάρλα με απώτερο σκοπό τον καθορισμό της σημασίας της γης για την οικονομία της τοπικής κοινωνίας.

Για τον αποτίμηση της αξίας της λίμνης στη παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν 228 ερωτηματολόγια. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν το στατιστικό πακέτο SSPS και το πρόγραμμα Microsoft Office Excel.

**Λέξεις κλειδιά:** Λίμνη Κάρλα, οικονομική αποτίμηση, έρευνα, υδάτινοι πόροι

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
1.1 Προστατευόμενες περιοχές.....	8
1.2 Η συμμετοχή του κοινού στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.....	9
1.3 Οικονομική συνεισφορά των λιμνών στην κοινωνία.....	11
1.4 Σκοπός και χρησιμότητα έρευνας.....	12
2.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	14
2.1 Περιοχή Μελέτης.....	14
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	19
3.1 Μέθοδος συλλογής δεδομένων.....	19
3.2 Δείγμα μελέτης.....	19
3.4 Τεχνική συλλογής των δεδομένων.....	21
3.5 Επεξεργασία των δεδομένων.....	22
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	23
4.1 Κοινωνικό-οικονομικό προφίλ δείγματος.....	23
4.2 Οικολογικό προφίλ δείγματος.....	29
4.3 Περιγραφή παραγόντων.....	43
5.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	47

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάγκη του σύγχρονου ανθρώπου και της σύγχρονης κοινωνίας για καλύτερη ποιότητα ζωής, είναι συνυφασμένη με την ποιότητα του περιβάλλοντος και με την επαφή του ανθρώπου με τη φύση και τη ζωή μέσα σε αυτή (Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, 2004). Παρόλα ταύτα, στις μέρες μας η καταστροφή του περιβάλλοντος έχει πάρει επικίνδυνες διαστάσεις οι οποίες είναι, πολλές φορές, μη αναστρέψιμες. Ο κίνδυνος εξαφάνισης πολλών ειδών και αλλοίωσης της σύνθεσης και υποβάθμισης πολλών οικοτόπων είναι ορατός, με αποτέλεσμα τη μείωση της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει σχεδόν το σύνολο των χωρών παγκοσμίως στη λήψη μέτρων για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (www.minenv.gr, 2006).

Σπουδαίο βήμα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλων αξιών φυσικών οικοσυστημάτων αποτελεί η προστασία συγκεκριμένων περιοχών. Οι συγκεκριμένες περιοχές είναι πρωταρχικά αφιερωμένες στην προστασία και στην απόλαυση της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, των φυσικών λειτουργιών και των ιδιαιτέρων αξιών του φυσικού περιβάλλοντος. Οι πολλαπλές και πολύμορφες ανάγκες τις οποίες επιθυμεί να καλύψει ο άνθρωπος μέσω της κήρυξης των προστατευόμενων περιοχών δεν μπορούν να καλυφθούν χωρίς ένα άρτια σχεδιασμένο ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης. Η διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής αποτελεί ένα σύνθετο εγχείρημα καθώς η διαχείριση του περιβάλλοντος απαιτεί εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις, αλλά παράλληλα προϋποθέτει τη συνεχή εμπλοκή με τις τοπικές κοινωνίες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν (Χατζηχαράλαμους Ε., Γεράκης Π., 2003).

Σήμερα, παρόλο που η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της συνολικότερης προσπάθειας για την προστασία του περιβάλλοντος, συχνά δεν στέφεται με επιτυχία. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες είναι η μη συμμετοχή του

τοπικού πληθυσμού στη διαδικασία λήψης-απόφασης. Η συνεκτίμηση των αντιλήψεων και των στάσεων του τοπικού πληθυσμού μιας περιοχής παίζει πολύ σημαντικό ρόλο σε όλα τα στάδια της διαδικασίας διαχείρισης και τούτο διότι εξαρτάται άμεσα από αυτή (Kottapali s., et al, 2003, Trakolis D., 2001, Xu J., et al, 2005). Γενικά, οι αντιλήψεις του τοπικού πληθυσμού για τις προστατευόμενες περιοχές εξαρτώνται από το αντιλαμβανόμενο κόστος και όφελος που απορρέει από αυτές, την εξάρτηση από τις τοπικές πηγές και τις γνώσεις τους σχετικά με τη διαχείριση, ενώ οι διαχειριστές και σχεδιαστές των συγκεκριμένων περιοχών πρέπει να διαθέτουν την ικανότητα της αναγνώρισης και της κατανόησης των διαφορετικών συμφερόντων κάθε εμπλεκόμενου φορέα, της εκτίμησης των δυνατοτήτων τους και της ενσωμάτωσης των κατάλληλων πληροφοριών στα σχέδια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

Συχνά οι εκάστοτε θεσμοθετημένες αρχές, οι οποίες είναι αρμόδιες για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, υιοθετούν ένα περιοριστικό καθεστώς διαχείρισης το οποίο χαρακτηρίζεται από έλλειψη ευελιξίας (Christopoulou O., Trizoni E., 2005) και ορίζει τα μέτρα διατήρησης ως απαγορεύσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Έτσι, οι κάτοικοι της εκάστοτε περιοχής, αντιλαμβάνονται την αναγνώριση της περιοχής ως προστατευόμενη περισσότερο ως απαγόρευση παρά ως ρύθμιση των δραστηριοτήτων τους, η οποία θα καταστήσει το περιβάλλον τους περισσότερο βιώσιμο. Εμπειρικά στοιχεία καταδεικνύουν ότι οι συγκεκριμένες πρακτικές οδηγούν συνήθως σε αντίθετα αποτελέσματα (Songorwa A., 1999, Castro A., Nielsen E., 2001). Παράλληλα, ο αποκλεισμός του πληθυσμού από τις διαδικασίες λήψης των αποφάσεων διαχείρισης, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην έλλειψη ενημέρωσης και γνώσης αναφορικά με την ύπαρξη σχετικής νομοθεσίας που επιτρέπει την εμπλοκή τους σ' αυτές, αν και γενικά η επιτυχία ενός σχεδίου διαχείρισης και προστασίας ως μέσο διατήρησης ενός φυσικού οικοσυστήματος και/ή της πολιτιστικής κληρονομιάς, για ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων, δεν εξαρτάται απλά από την κυβερνητική υποστήριξη και τις τοπικές διαχειριστικές αρχές αλλά και από την εμπλοκή του τοπικού πληθυσμού. Αποτέλεσμα της παραπάνω αντίληψης είναι η

διαμόρφωση συγκεκριμένων στάσεων και αντιδράσεων οι οποίες καταλήγουν στο τέλος να παίρνουν τη μορφή συγκρούσεων (Kottapali S., et al., 2003). Αν και, τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκοσμίως, ο αριθμός των μελετών, οι οποίες αφορούν τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν οι τοπικοί πληθυσμοί τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, είναι αρκετά μικρός (Trakolis D., 2001), η πλειονότητα των μελετών αυτών δείχνει ότι οι τοπικοί πληθυσμοί και οι απόψεις-ανάγκες τους αποκλείονται τόσο κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού όσο και κατά τη διαδικασία υλοποίησης των διαχειριστικών πρακτικών (Papageorgiou K., Vogiatzakis N. I., 2006, Durrant J.O., Shumway J.M., 2004, Radziejowski J., 2003, Injinda R., 1999).

Όπως υποστηρίζεται, η επιτυχία μιας εφαρμοζόμενης διαχειριστικής πρακτικής μπορεί να επιτευχθεί μόνον όταν οι απόψεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις του τοπικού πληθυσμού αλλά και των έμμεσα ωφελούμενων ομάδων από αυτήν, όπως είναι οι επισκέπτες, συνεκτιμούνται κατά την επιλογή της (Kottapali s., et al, 2003, Christopoulou O., Trizoni E., 2005, Wright N., 2005, Aagesen D., 2000). Απαιτείται λοιπόν ένας προσανατολισμός της διαχείρισης με μεγαλύτερη έμφαση στις προσπάθειες που βοηθούν στην ενίσχυση των γνώσεων βραχυπρόθεσμα και στην έγκαιρη αλλαγή της συμπεριφοράς των εμπλεκόμενων ατόμων μακροπρόθεσμα. Ορισμένα από τα πλέον γνωστά παραδείγματα ενσωμάτωσης των απόψεων της τοπικής κοινωνίας στο σχεδιασμό και στην επιλογή των διαχειριστικών πρακτικών είναι μεταξύ άλλων τα Γαλλικά Περιφερειακά Φυσικά Πάρκα (Council of Europe, 1987), το Εθνικό Πάρκο του Richtersveld στη Βόρια Αφρική (Steenkamp N., Hughes G., 1997), και η περίπτωση του Εθνικού Πάρκου του Νεπάλ (Hough J. L., 1988, Hough J. L., Sherpa M. N., 1989).

Στην παρούσα έρευνα, επιχειρείται μια προσπάθεια για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της πολιτικής διαχείρισης της περιοχής της λίμνης Πλαστήρα με την ανάμειξη του τοπικού πληθυσμού στη διαδικασία λήψης απόφασης καθώς και την εκτίμηση των στάσεων και αντιδράσεων τους με βάση συγκεκριμένες δημογραφικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές παραμέτρους, δεδομένου ότι αποτελούν βήματα ζωτικής

σημασίας για την ενσωμάτωση πληροφοριών στις διαδικασίες λήψης των αποφάσεων και για τη μετρίαση των διαφωνιών των εμπλεκόμενων παραγόντων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίων, τα οποία περιείχαν ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου και απευθύνονταν σε κατοίκους που ζουν μέσα στα όρια της περιοχή και/ ή έχουν άμεσες σχέσεις μ' αυτήν.

## 1.1 Προστατευόμενες Περιοχές

Η απαρχή της εγκαθίδρυσης προστατευόμενων περιοχών τοποθετείται στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, για να φθάσει σε ένα μέγιστο τη δεκαετία του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980 (Δημητρακόπουλος Π., 2006). Σήμερα, το παγκόσμιο σύστημα των προστατευόμενων περιοχών έχει αυξηθεί εκθετικά κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 25 ετών, αριθμώντας περίπου 80.000 περιοχές (Σχήμα 1) και καλύπτοντας 17.1 εκατ. km<sup>2</sup>, ή 11,5% της χερσαίας επιφάνειας του πλανήτη (Naughton-Treves L. et al, 2005).

Σύμφωνα με τις I.U.C.N. ως Προστατευόμενη Περιοχή ορίζεται:

*«κάθε χερσαία ή υδάτινη έκταση, στην οποία ο βασικός σκοπός είναι η προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των φυσικών και πολιτιστικών πόρων. Η διαχείρισή της πραγματοποιείται διαμέσου θεσμικών ή άλλων αποτελεσματικών μέσων»* (www.biodiv.org, 2006).

Δεδομένης της εξέλιξης των διεθνών προσπαθειών να διατηρηθεί η βιολογική ποικιλότητα, έχει γίνει πλέον σαφές ότι οι προστατευόμενες περιοχές είναι στην καρδιά οποιασδήποτε ολοκληρωμένης στρατηγικής σχεδιασμού (www.biodiv.org, 2006), αποτελώντας έτσι τους ακρογωνιαίους λίθους των εθνικών και διεθνών στρατηγικών διατήρησης. Η σημαντικότητά τους, βασίζεται στο γεγονός ότι παρέχουν μια σειρά αγαθών και υπηρεσιών οι οποίες είναι απαραίτητες για τη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων (www.unep-wcmc.org., 2006). Οι προστατευόμενες περιοχές λειτουργούν ως καταφύγια για είδη τα οποία δεν μπορούν να



επιζητούν σε περιοχές με έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα. Παράλληλα διασφαλίζουν τη φυσική εξέλιξη των οικοσυστημάτων και την ομαλή αποκατάστασή τους (Cruz R., 2004), ενώ συχνά αποτελούν ένα από τα βασικότερα συστατικά της εθνικής ευημερίας, δρώντας παράλληλα και ως προμηθευτές βιώσιμων ωφελειών για τις τοπικές κοινωνίες.

Η συμβολή των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση των παγκόσμιων φυσικών και πολιτιστικών πόρων είναι ζωτικής σημασίας. Οι “αξίες” τους κυμαίνονται από την προστασία των φυσικών βιότοπων και της σχετικής χλωρίδας και πανίδας, ως τη διατήρηση της περιβαλλοντικής σταθερότητας των γύρω περιοχών. Όπως υποστηρίζεται, οι προστατευόμενες περιοχές μπορούν να παρέχουν ευκαιρίες για αγροτική ανάπτυξη, ορθολογική χρήση των εδαφών, δημιουργία εισοδήματος και εργασίας, έρευνα και εκπαίδευση, και τέλος για αναψυχή και τουρισμό (www.biodiv.org, 2006). Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι προστατευόμενες περιοχές, δεν πρέπει να θεωρούνται ως απομονωμένες περιοχές, αλλά ως ένα ακέραιο και υψηλής αξίας τμήμα μιας χώρας (Cruz R., 2004).

## **1.2 Η συμμετοχή του κοινού στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών**

Η εφαρμογή οποιασδήποτε τομεακής πολιτικής (π.χ. γεωργία, αλιεία, βιομηχανία, τουρισμός) δεν μπορεί να είναι επιτυχής χωρίς επαρκή επιστημονική γνώση, συντονισμό θετικών ενεργειών, πληροφόρηση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση αλλά και συνεργασία και συμμετοχή των κοινωνικών ομάδων που ζουν και εργάζονται κοντά ή μέσα σε φυσικές περιοχές, αυτών που σχεδιάζουν και ασκούν τη διαχείριση αλλά και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων (Χατζηχαράλαμους Ε., Γεράκης Π., 2003). Η σπουδαιότητα που έχει η συμμετοχή των κοινωνικών ομάδων στο σχεδιασμό της διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Στο σημείο αυτό, θεωρώ ότι θα ήταν σκόπιμο να καθοριστεί η σημασία των δύο αυτών τόσο σημαντικών εννοιών, “συμμετοχή” και “κοινό”, στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών. Με τον όρο συμμετοχή μπορεί να οριστεί η διαδικασία μέσω της οποίας οι εταίροι επηρεάζουν και μοιράζονται τον έλεγχο σε πρωτοβουλίες, αποφάσεις και πόρους που τους επηρεάζουν (Χατζηχαλαράμπος Ε., Γεράκης Π., 2003). Αναφερόμενοι πάλι στην έννοια “κοινό” εννοούμε εν γένει τα μέλη μιας κοινωνίας. Η έννοια “κοινό” το οποίο εμπλέκεται στη διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής μπορεί να περιλαμβάνει (Parks and Wildlife Commission of the Northern Territory, 2002):

1. Άτομα που ζουν εντός της προστατευόμενης περιοχής
2. Γείτονες στις προστατευόμενες περιοχές
3. Επισκέπτες της προστατευόμενης περιοχής
4. Επιχειρήσεις ή ιδιώτες την των οποίων τα συμφέροντα των επιχειρήσεών τους θα μπορούσαν να προσκρούσουν στη διαχείριση της προστατευμένης περιοχής
5. Κοινωνικές ομάδες με συγκεκριμένες ανησυχίες
6. Εθνικές και διεθνείς κοινωνικές ομάδες, με ενδιαφέρον για τη διατήρηση ή τη χρήση των προστατευόμενων περιοχών
7. Τοπική αυτοδιοίκηση
8. Οποιαδήποτε ομάδα που εκφράζει ένα ενδιαφέρον

Η σημασία της συμμετοχής της τοπικής κοινωνίας στη διαχείριση των ΠΠ προβλέπεται δια νόμου, τουλάχιστον στο στάδιο της σύνταξης του Σχεδίου Διαχείρισης μίας ΠΠ. Πέραν αυτού, θεωρούνται απαραίτητες και κατά το στάδιο της εφαρμογής του ΣΔ. Η εξασφάλιση επιτυχούς δημόσιας συμμετοχής είναι μια διαδικασία αμφίδρομη, όπου τόσο η διαχειριστική αρχή όσο και το κοινό μπορούν να μάθουν και να αποκομίσουν οφέλη (Parks and Wildlife Commission of the

Northern Territory, 2002). Τα οφέλη μιας υγιούς δημόσιας συμμετοχής περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε (Δημητρακόπουλος Π., 2006):

- Αξιοποίηση πλήρως των γνώσεων και της εμπειρίας που έχουν οι τοπικές κοινωνίες για τα χαρακτηριστικά της περιοχής, τα προβλήματα και τους τρόπους επίλυσής τους.
- Εξασφάλιση της βιωσιμότητας των μέτρων προστασίας και διαχείρισης και εξοικονόμηση πόρων που μπορεί να ξοδεύονταν αλόγιστα εξαιτίας της μη εφαρμογής τους.
- Ελαχιστοποίηση ή αποφυγή ενδεχόμενων συγκρούσεων μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, αφού τα επίμαχα θέματα έχουν εντοπιστεί και συζητηθεί εξ αρχής.
- Εξασφάλιση της συνέχειας και συνέπειας στο έργο της προστασίας, αφού η τοπική κοινωνία αποδέχεται και αναλαμβάνει να τηρήσει μία στρατηγική διαχείρισης που δεν μεταβάλλεται με τις εκάστοτε αλλαγές προσώπων στην τοπική αυτοδιοίκηση.
- Εξασφάλιση της επαφής και της σχέσης αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του ΦΔ ή άλλων συνεργαζόμενων επιστημών και των κατοίκων των περιοχών, αφού αμφότεροι σχεδιάζουν και υλοποιούν.

### **1.3 Οικονομική Συνεισφορά των Λιμνών στη κοινωνία**

Η περιοχή των λιμνών προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία από οφέλη για την κοινωνία. Η αποτίμηση αυτών των επιδομάτων αποτελεί πρόκληση. Η οικονομική μέθοδος αποτίμησης αφορά όλα τα οφέλη για μια σωστή και υγιείς διαβίωση του ανθρώπου. Η οικονομική μέθοδος αποτίμησης επιλέχθηκε σε εναλλακτικές προσεγγίσεις, διότι επιτρέπει μια ισχυρή μέτρηση και σύγκριση των τιμών και παρουσιάζει αυτές τις αξίες από την άποψη ότι οι άνθρωποι γνωρίζουν. Η οικονομική αποτίμηση βασίζεται στην έννοια των ατομικών προτιμήσεων, ή ό,τι οι άνθρωποι θέλουν. Η οικονομική αξία ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας είναι η προθυμία να συναλλάσσεται το αγαθό ή υπηρεσία για κάτι άλλο. Ενώ ορισμένα αγαθά και υπηρεσίες έχουν τιμές στην αγορά,

πολλά προϊόντα και υπηρεσίες συνήθως δεν διαπραγματεύονται. Ως εκ τούτου, μη εμπορικές τεχνικές αποτίμησης και μέθοδοι απαιτούνται για να εκτιμούν αυτά τα πλεονεκτήματα για την κοινωνία. Αυτές οι μη εμπορικές μέθοδοι αποτίμησης προσπαθούν να εκτιμήσουν την οικονομική αξία των διαφόρων αγαθών ή υπηρεσιών. Η προθυμία πληρωμής (WTP) είναι ένα μέτρο του μέγιστου ποσού που τα άτομα είναι πρόθυμα να ανταλλάξουν για ένα αγαθό ή μια υπηρεσία. Το WTP για ένα αγαθό ή μια υπηρεσία ως εκ τούτου θεωρείται ότι είναι το επίπεδο της ανθρώπινης ευημερίας που προέρχεται από αυτό το αγαθό ή υπηρεσία. Επιπλέον, υποτίθεται ότι οι κοινωνικές αξίες είναι απλά το άθροισμα των επιμέρους τιμών. Το είδος των παροχών που προσφέρουν οι Λίμνες μπορούν να ταξινομηθούν με βάση το πλαίσιο TEV. Η έφεση της με την ΤΕΒ πλαίσιο είναι ότι είναι τόσο λογικό και ολοκληρωμένο. η λογική χαρακτήρας του πλαισίου προέρχεται από τα θεμέλια της στη μικροοικονομική θεωρία και έμφαση στην οριακές τιμές, ενώ η πληρότητα προέρχεται από την ικανότητά της να συμπεριλάβει όλες τις πτυχές της Μεγάλη αξία Λιμνών. Επιπλέον, επειδή αυτή είναι η προσέγγιση που ακολουθείται από τους οικονομολόγους για την αποτίμηση περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες, η σχετική βιβλιογραφία μπορεί να είναι σταθερά αναλυθούν χρησιμοποιώντας Αυτό ΤΕν πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό θεωρεί ότι τα οφέλη που παρέχονται από την περιοχή των Μεγάλων Λιμνών συνδέονται με την άμεση χρήση αξίες, έμμεσες αξίες χρήσης (συγκεκριμένα, των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων), η επιλογή τις αξίες και τις αξίες μη χρήσης (Whitehead, 1994)

.

#### **1.4 Σκοπός και χρησιμότητα έρευνας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν συγκέντρωση απόψεων των πολιτών για τους παράγοντες που οδηγούν στην απόδοση οικονομικής αξίας στα υδάτινα οικοσυστήματα. Επίσης για το αν οι πολίτες πιστεύουν ότι η λίμνη Κάρλα έχει οικονομική αξία για την περιοχή αλλά και για τη κοινωνία.

Επιμέρους στόχοι της παρούσας έρευνας ήταν:

1. Η διερεύνηση των απόψεων των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής, για την ύπαρξη της προστατευόμενης περιοχής της λίμνης Κάρλα.
2. Η αποτύπωση των αντιλήψεων και των στάσεων των κατοίκων στις νέες ευκαιρίες που τους δίνει η λίμνη Κάρλα.
3. Η διερεύνηση της οικολογικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων στην έρευνα.
4. Η συμμετοχή ή όχι που έχουν οι ερωτηθέντες για την προστασία του περιβάλλοντος και για τον αν είναι μέλος σε κάποια περιβαλλοντική οργάνωση.
5. Η διερεύνηση για το αν οι ερωτηθέντες είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν χρηματικό ποσό για τη διατήρηση ενός φυσικού πόρου.
6. Η προθυμία να καταβάλουν χρηματικό ποσό για τη διατήρηση της λίμνης Κάρλας και για ποιο λόγο δεν επιθυμούν.
7. Τέλος αν η λίμνη Κάρλα έχει οικονομική αξία για τους ερωτηθέντες.

## 2.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 2.1 Περιοχή Μελέτης

Λίμνη της Νοτιοανατολικής Θεσσαλίας η οποία αποξηράνθηκε το 1954. Βρισκόταν ανάμεσα στους νομούς Λαρίσης και Μαγνησίας και ήταν υπόλειμμα των μεγάλων λιμνών που κάλυπταν το τεκτονικό ρήγμα του Θεσσαλικού κάμπου. Αποχέτευε τα νερά από τις πηγές της Όσσας, της πεδιάδας της Αγιάς, το Μαυροβούνι, το Πήλιο και την περιοχή του Βελεστίνου. Είχε επιφάνεια 42 τετ. χλμ., μήκος 15 χλμ. και μέγιστο πλάτος 6 χλμ. το μεγαλύτερο βάθος της ήταν 6 μέτρα. Για να αποξηρανθεί, άνοιξαν σήραγγα μήκους 10,2 χλμ. και πλάτους 2,40 μέτρων με την οποία διοχέτευσαν τα νερά της στον Παγασητικό κόλπο. Η γη που κάλυπτε, μετά την αποξήρανση αποδόθηκε στην καλλιέργεια.

Η βασική τροφοδοσία της λίμνης εξαρτιόταν κάθε φορά από το ύψος της βροχόπτωσης και την έκταση της λεκάνης απορροής της. Η λεκάνη απορροής της λίμνης Κάρλας από το 1937 και μετά μεταβλήθηκε από τα έργα που κατασκευάστηκαν στον Πηνειό ποταμό για τον περιορισμό των υδάτων που υπερχειλίζουν προς τη λίμνη. Αποτέλεσμα των έργων αυτών ήταν η μείωση της λεκάνης απορροής του Πηνειού Ποταμού. Διαχρονικά, η έκταση λεκάνης απορροής της λίμνης παρουσιάζεται ως εξής:

- α) πριν το 1937 >1.672 km<sup>2</sup>
- β) από το 1937-1945 1.672 km<sup>2</sup>
- γ) από το 1945-1949 1.334 km<sup>2</sup>
- δ) από το 1949-1952 1.075 km<sup>2</sup>

Η αποξήρανση της Κάρλας οδήγησε στην αύξηση του εισοδήματος από την παραγωγή στην πεδιάδα της Κάρλας, όχι μόνο λόγω της αύξησης στις καλλιεργούμενες περιοχές και της μείωσης στη ζημία πλημμυρών αλλά και λόγω

ακόμα της υψηλότερης ενδυνάμωσης των αγροοικοσυστημάτων. Η αύξηση αυτή όμως δεν κράτησε για αρκετό χρονικό διάστημα. Η άρδευση επεκτάθηκε σχεδόν σε όλες τις καλλιεργούμενες εκτάσεις. Το νερό άρδευσης προήλθε από τις βαθιές γεωτρήσεις. Όλοι οι ψαράδες έχασαν τις εργασίες τους. Τα λιγοστά ψάρια που παραμένουν θεωρούνται ακατάλληλα για την ανθρώπινη κατανάλωση λόγω της ρύπανσης των νερών. Οι σταθερές πτώσεις της στάθμης των υπόγειων νερών, είχαν ως αποτέλεσμα το υψηλής ποιότητας νερό άρδευσης που προέρχονταν από τις γεωτρήσεις να συμπληρώνεται από χαμηλής ποιότητας νερό που προέρχονταν από υδραντλίες που το απορροφούσαν από το μικρό υγρότοπο και από τις διάφορες τάφρους κατά την περίοδο του καλοκαιριού. Η άντληση ήταν ανεξέλεγκτη. Τα αγροοικοσυστήματα έχασαν την ποικιλία καλλιεργειών. Τα προβλήματα αλατότητας των εδαφών θέτουν δυσκολίες λόγω της έλλειψης νερού. Η ζημία λόγω παγετού στις καλλιέργειες αυξάνεται. Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις στη Λάρισα διοχετεύουν μεγάλους όγκους των μη επεξεργασμένων αποβλήτων στις αποχετευτικές τάφρους.

Με την αποξήρανση της λίμνης φάνηκαν οι τρομακτικές επιπτώσεις από τη μη ολοκλήρωση του έργου όπως προβλεπόταν με την κατασκευή του ταμιευτήρα των 64700 στρεμμάτων. Αυτές οι επιπτώσεις είναι περιβαλλοντικές αλλά και κοινωνικές:

- Ραγδαία πτώση της υπόγειας υδροφορίας.
- Εισχώρηση του θαλάσσιου μετώπου στον ευρύτερο χώρο της περιοχής της Κάρλας.
- Ρύπανση και επιπτώσεις στο κλειστό Παγασητικό κόλπο και εμφάνιση φυτοπλαγκτού.
- Εμφάνιση ρηγμάτων μεγάλου βάθους και καταστροφή κτισμάτων.
- Επιπτώσεις στην πανίδα και στην χλωρίδα της περιοχής.

- Καταστροφή γεωτρήσεων και ξήρανση πηγών μεταξύ των οποίων και η Υπέρεια Κρήνη στο Βελεστίνο.
- Αλλαγές στο μικροκλίμα της περιοχής.
- Αδυναμία υδροδότησης πόλεων και οικισμών (Zalidis and Gerakis 1999).

Ακόμα και τα χωράφια που προήλθαν από την αποξήρανση της Κάρλας, έκτασης περίπου 78.000 στρεμμάτων, δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα οφέλη, καθώς πλημμύριζαν με την πρώτη νεροποντή. Επιπλέον τα άλατα που είχαν συσσωρευτεί στο έδαφος από την πρώην λίμνη δεν ευνοούσαν τις καλλιέργειες. Τέλος, ποτέ δεν έγινε διανομή αγροτικής γης ενώ οι ακτήμονες καλλιεργητές εκμίσθωναν τις εκτάσεις κάθε χρόνο με ανάλογο τίμημα.

Σήμερα έχουν αρχίσει έργα ανάπλασης της λίμνης Κάρλας, διότι κατάλαβαν ότι το κακό που προκάλεσαν με την αποξήρανσή της, στην γύρω περιοχή, είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από τα οφέλη που απεκόμισαν οι περίοικοι. Σε ένα μεγάλο τμήμα της έκτασής της, βρίσκεται σήμερα ένας από τους μεγαλύτερους ταμιευτήρες νερού της Θεσσαλίας. Μία διώρυγα μήκους 42 χλμ. θα την τροφοδοτεί με τα νερά του Πηνειού και με αναχώματα στις δυτικές και ανατολικές όχθες της, θα την μετατρέψουν σε τεράστια υδαταποθήκη, από την οποία τα νερά με αντλιοστάσια θα αρδεύουν έκταση 300.000 στρεμμάτων της Παρακαρλίου περιοχής (Sivignon, 2003).

Τα αποτελέσματα που αναμένονται της επέμβασης αυτής είναι:

- Η άνοδος του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και η αποκατάσταση του υδάτινου δυναμικού
- Ο περιορισμός των εξαντλητικών αντλήσεων των υπόγειων υδροφορέων με παροχή υδάτων για άρδευση
- Η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων



- Προστασία του Παγασητικού κόλπου λόγω του αντιπλημμυρικού σκοπού του ταμιευτήρα και της βελτίωσης των υπερχειλισμένων υδάτων
- Υποχώρηση του μετώπου θαλασσινού νερού που έχει εισχωρήσει στο εδαφικό στρώμα του Παγασητικού και έχει επηρεάσει τους υδροφόρους ορίζοντες
- Μερική αποκατάσταση του μικροκλίματος της περιοχής
- Μερική αποκατάσταση της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής

Η δημιουργία της αξίας της βιοποικιλότητας, της επιστημονικής και της ερευνητικής αξίας, της πολιτιστικής και της αξίας της αναψυχής δίνει τη δυνατότητα της τουριστικής ανάπτυξης της περιοχής με έμφαση στις ήπιες τουριστικές μορφές ανάπτυξης, στον οικοτουρισμό και αγροτουρισμό. Από τις αξίες του υγρότοπου αυτές που χρησιμοποιούνται ονομάζονται χρήσεις, αποτελούν την κινητική ενέργεια του συστήματος. Η ορθολογική τους διαχείριση συντελεί στη διατήρηση της δυναμικής ενέργειας, δηλαδή στην αειφορία. Για να εξασφαλιστεί η βιώσιμη αποκατάσταση και η χρήση των υγρότοπων και για να αποφευχθούν οι δυσμενείς επιδράσεις, είναι ουσιαστικό να προσδιοριστούν η σημασία της πολιτισμικής κληρονομιάς καθώς και οι τοπικές, πρακτικές, και κοινωνικές ανάγκες. Κατά συνέπεια, όχι μόνο κρίνεται αναγκαίο οι τοπικοί άνθρωποι να είναι ένα ακέραιο συστατικό της διαδικασίας προγραμματισμού και να περιληφθούν εξαρχής στην ανάπτυξή του, αλλά θα πρέπει να αναγνωριστεί ότι η δημόσια αντίληψη και οι κινητήριες δυνάμεις μπορούν να αλλάξουν μέσω του χρόνου. Η αποκατάσταση του υγρότοπου πρέπει να οδηγήσει στα κοινωνικά και πολιτιστικά αποδεκτά οικολογικά χαρακτηριστικά μέσα σε ένα τοπικό πλαίσιο προκειμένου να είναι βιώσιμη. Στην περίπτωση της λίμνης Κάρλας, προτεινόμενα επιπρόσθετα μέτρα αποκατάστασης τόσο στις κλίμακες του υγρότοπου όσο και στις κλίμακες του υδροκρίτη θα ενισχύσουν τον καθορισμό των απαραίτητων

λειτουργιών του υγρότοπου και θα υποστηρίξουν τον πολλαπλάσιο ρόλο του υγρότοπου στο τοπίο.

Λειτουργική δυνατότητα του υγρότοπου να παράσχει υπηρεσίες και προϊόντα (π.χ., βιότοποι άγριας φύσης, χορτονομή για τα ζώα αγροκτημάτων, νερό για την άρδευση, επεξεργασία υδάτινων αποβλήτων και έλεγχος των πλημμυρών) έχουν ως ποτέλεσμα την ανατροφοδότηση του υδροκρίτη. Κάθε προτεινόμενη δραστηριότητα αποκατάστασης αναμένεται να έχει και περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά οφέλη για την περιοχή. Η συλλογική ενέργεια, όπως στην περίπτωση της λίμνης Κάρλας, είναι σημαντική για την αποκατάσταση του υγρότοπου και λόγω των κρίσιμων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ιδιοκτητών εδάφους και των συμμετεχόντων και της εξοικονόμησης κόστους και των ενισχυμένων περιβαλλοντικών οφελών που μπορούν να επιτευχθούν σε μια μεγαλύτερη κλίμακα (Zalidis et al. 2005).

### **3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### **3.1 Μέθοδος συλλογής δεδομένων**

Όπως είναι γνωστό, οι δύο βασικότερες μέθοδοι συλλογής δεδομένων είναι η παρατήρηση και η ερώτηση/συνέντευξη. Στη συγκεκριμένη έρευνα η μέθοδος η οποία επιλέχθηκε ήταν αυτή της συνέντευξης και πιο συγκεκριμένα της δομημένης συνέντευξης. Με τον όρο αυτό εννοούμε τη συνέντευξη εκείνη όπου ο ερωτώμενος προτρέπεται να απαντήσει σε μια σειρά ερωτήσεων που ο αριθμός, η σειρά και το περιεχόμενο προκαθορίζεται από το έντυπο της συνέντευξης.

Ο λόγος που επιλέχθηκε η δομημένη συνέντευξη έναντι άλλων μεθόδων επισκόπησης βασίζεται στο ότι διακρίνεται για την ευελιξία της και για τη δυνατότητα να καταγράφονται ακόμα και οι αυθόρμητες αντιδράσεις του ατόμου στις ερωτήσεις ανοιχτής απάντησης (Μπαρτζάκη Μ., Παπαδάκης Ν., 2005). Οι αυθόρμητες αυτές απαντήσεις μπορεί κάποιες φορές να είναι περισσότερο πληροφοριακές και λιγότερο κανονιστικές από τις απαντήσεις που δίνει το άτομο ύστερα από ώριμη σκέψη (Bailey K. D., 1987).

Το επιστημονικό εργαλείο μέτρησης το οποίο επιλέχθηκε προκειμένου να αποτυπώσει τις γνώσεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές της τοπικής κοινωνίας της περιοχής ήταν το ερωτηματολόγιο.

#### **3.2 Δείγμα μελέτης**

Το δείγμα έρευνας περιλαμβάνει 228 ερωτηματολόγια. Η έρευνα διεξήχθη κατά το χρονικό διάστημα από 25 Νοεμβρίου έως 23 Δεκεμβρίου στο Βόλο και στη περιοχή Ν.Ιωνίας.

### 3.3 Περιγραφή ερωτηματολογίου

Οι ερωτήσεις που περιέχονταν στο ερωτηματολόγιο διακρίνονται σε κλειστές και ανοιχτές. Παρόλο που οι ανοιχτού τύπου ερωτήσεις παρουσιάζουν ιδιαίτερες μεθοδολογικές δυσκολίες και δεν προσφέρονται τόσο στην ποσοτικοποίηση όσο οι κλειστές ερωτήσεις (Κατζουράκης Γ., 1985), συμπεριλήφθηκαν στα ερωτηματολόγια, προκειμένου να μας δώσουν ενδείξεις αναφορικά με τη στάση του ερωτώμενου και τους παράγοντες που επηρέασαν τη γνώμη του. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν, αποτελούνταν από 3 κύρια μέρη. Το πρώτο μέρος εξετάζει τα προσωπικά στοιχεία του ερωτώμενου όπως φύλο, ηλικία, τόπος διαμονής, επίπεδο εκπαίδευσης, σημερινό επάγγελμα και μηνιαίο εισόδημα. Το δεύτερο μέρος περιείχε ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν την περιβαλλοντική του συνειδητοποίηση. Στο τελευταίο μέρος περιλαμβάνονται ερωτήσεις που εξετάζουν αν η προστασία του περιβάλλοντος είναι από τις πρώτες προτεραιότητές του (αποτελεί θέμα πρωτεύοντος σημασίας), αν θεωρεί ότι είναι ευθύνη δικιά του ή της Πολιτείας η προστασία της περιοχής, αν είναι πρόθυμος να καταβάλει κάποιο χρηματικό ποσό για τη προστασία της περιοχής, για ποιο λόγο δεν θα επιθυμούσε να δώσει χρηματικό ποσό και για ποιο λόγο και η περιοχή για τον ίδιο αν έχει οικονομική αξία.

Στην περιβαλλοντική συνειδητοποίηση εμπεριέχονται εκτός από τα ενδιαφέροντα, οι προτεραιότητες, οι γνώσεις, οι στάσεις, οι συμπεριφορές και οι απόψεις των ερωτηθέντων για την περιβαλλοντική πολιτική και διαχείριση της περιοχής.

Συγκεκριμένα, στις ελεγχόμενες στάσεις εμπεριέχονται οι απόψεις για το ρόλο του παράγοντα “περιβάλλον” στις καθημερινές τους αποφάσεις και της ενεργούς συμμετοχής στην προστασία της περιοχής, η ανάγκη για δραστηριοποίηση τους σε τοπικό επίπεδο σε θέματα περιβάλλοντος, οι απόψεις τόσο για τη σημαντικότητα του θεσμού των προστατευόμενων περιοχών για την κοινωνία όσο και για το επίπεδο των

ωφελειών - απωλειών που θα επιφέρει ο χαρακτηρισμός της περιοχής ως προστατευόμενη περιοχή στην οικονομία, την καθημερινότητα και στο περιβάλλον της περιοχής.

Η εξέταση των συμπεριφορών περιλαμβάνει ερωτήσεις για τη συμμετοχή των ερωτώμενων σε τοπικές ή πανελλήνιες περιβαλλοντικές οργανώσεις ή ομάδες, ερευνώνται οι απόψεις για τη σημαντικότητα της περιοχής, για την ανάθεση της διαχείρισης της περιοχής (προστασία, οργάνωση και λειτουργία) και για τη διάθεση προσφοράς ενός ποσού για την προστασία της περιοχής.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι έγινε προσπάθεια οι ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν ευαίσθητα δεδομένα, που ενδεχομένως να έφερναν τους ερωτηθέντες σε δύσκολη θέση, να τεθούν με έμμεσο τρόπο ή οι αντίστοιχες απαντήσεις να μην αποτελούνταν από μοναδικές τιμές αλλά από ένα εύρος τιμών.

### **3.4. Τεχνική συλλογής των δεδομένων**

Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης, έγινε καταγραφή των απαντήσεων των ερωτώμενων ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να παραλειφθούν πληροφορίες ή να ξεχαστούν κάποιες άλλες. Το ύφος διατύπωσης των ερωτήσεων ήταν εντελώς ουδέτερο, ώστε να μην επηρεαστούν προς μια συγκεκριμένη απάντηση οι ερωτώμενοι. Επίσης το περιβάλλον συζήτησης ήταν φιλικό και άνετο, ώστε οι ερωτώμενοι να μην νιώθουν άβολα και τους δόθηκε αρκετός χρόνος για να σκεφτούν και να απαντήσουν. Προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή εγκυρότητα και αξιοπιστία στις συνεντεύξεις έγινε προσπάθεια να διατυπωθούν οι ερωτήσεις προσεκτικά, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ενόχλησης του ερωτώμενου και η κατευθυνόμενη απάντηση.

Επιπρόσθετα, αποκτήθηκε εξαρχής η εμπιστοσύνη τους με τη διαβεβαίωση ότι σε καμία περίπτωση δε θα εκτεθούν και ότι θα διασφαλιστεί η ανωνυμία τους.

Τέλος, κεντρίστηκε το ενδιαφέρον τους για το θέμα κάνοντας στην αρχή μια γενική συζήτηση ενώ η εμπλοκή τους στη συζήτηση έγινε με φυσικό τρόπο.

### **3.5 Επεξεργασία των δεδομένων**

Έπειτα από τη συλλογή των δεδομένων ακολούθησε η επεξεργασία τους. Η επεξεργασία των δεδομένων αποτελούνταν από τα εξής στάδια:

- Έλεγχος
- Κωδικοποίηση
- Στατιστική επεξεργασία

Στο στάδιο του ελέγχου, παρόλο που ο έλεγχος ασκήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας, επανελέγχθηκαν η ορθή συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και η τήρηση των κανόνων δειγματοληψίας.

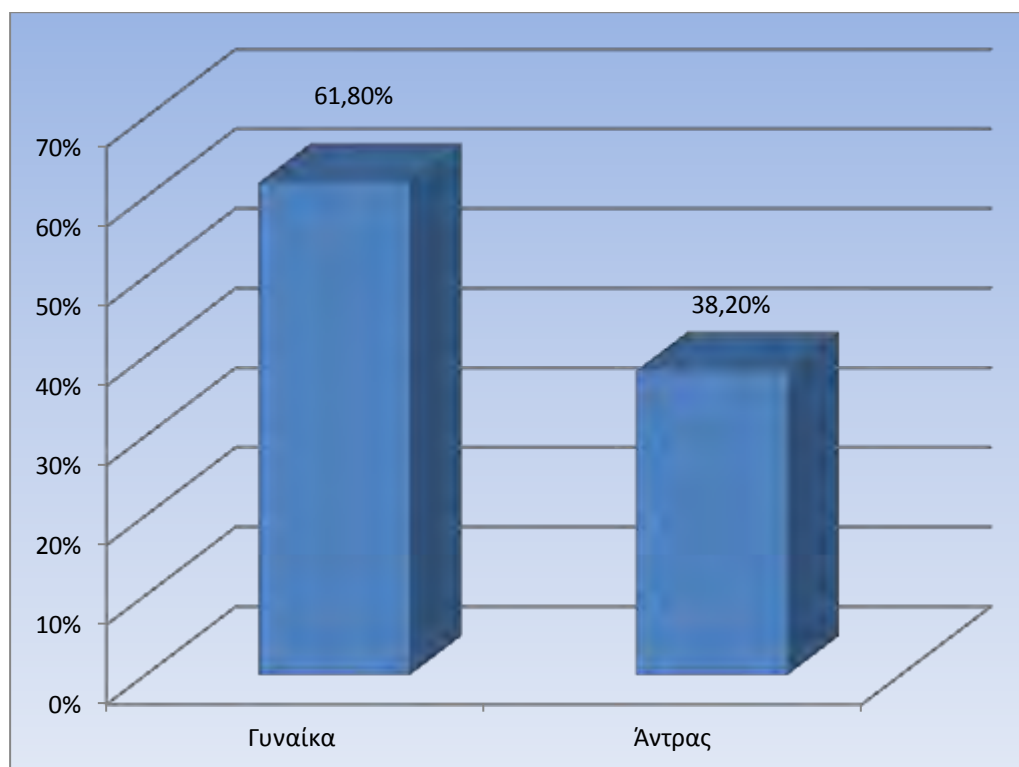
Προκειμένου τα αποσπώμενα δεδομένα να είναι επεξεργάσιμα, πριν τη στατιστική επεξεργασία, προηγήθηκε το στάδιο της κωδικοποίησης των απαντήσεων στις κλειστού τύπου ερωτήσεις. Στο συγκεκριμένο στάδιο μετατράπηκαν οι πιθανές απαντήσεις των ερωτώμενων σε αριθμούς ή/και σύμβολα. Μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων ελέγχων και κωδικοποιήσεων, η διαδικασία ολοκληρώθηκε με τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Για την επεξεργασία έγινε χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS standard version Release v 11.0.0. Αρχικά, υπολογίστηκαν οι συχνότητες και εν συνεχεία τα ποσοστά των ποιοτικών και των ποσοτικών μεταβλητών. Οι τιμές των ποσοστών μετατράπηκαν σε γραφήματα ούτως ώστε να είναι περισσότερο κατανοητά και να μπορούν εύκολα να ερμηνευθούν

## 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 4.1 Κοινωνικό-οικονομικό προφίλ δείγματος

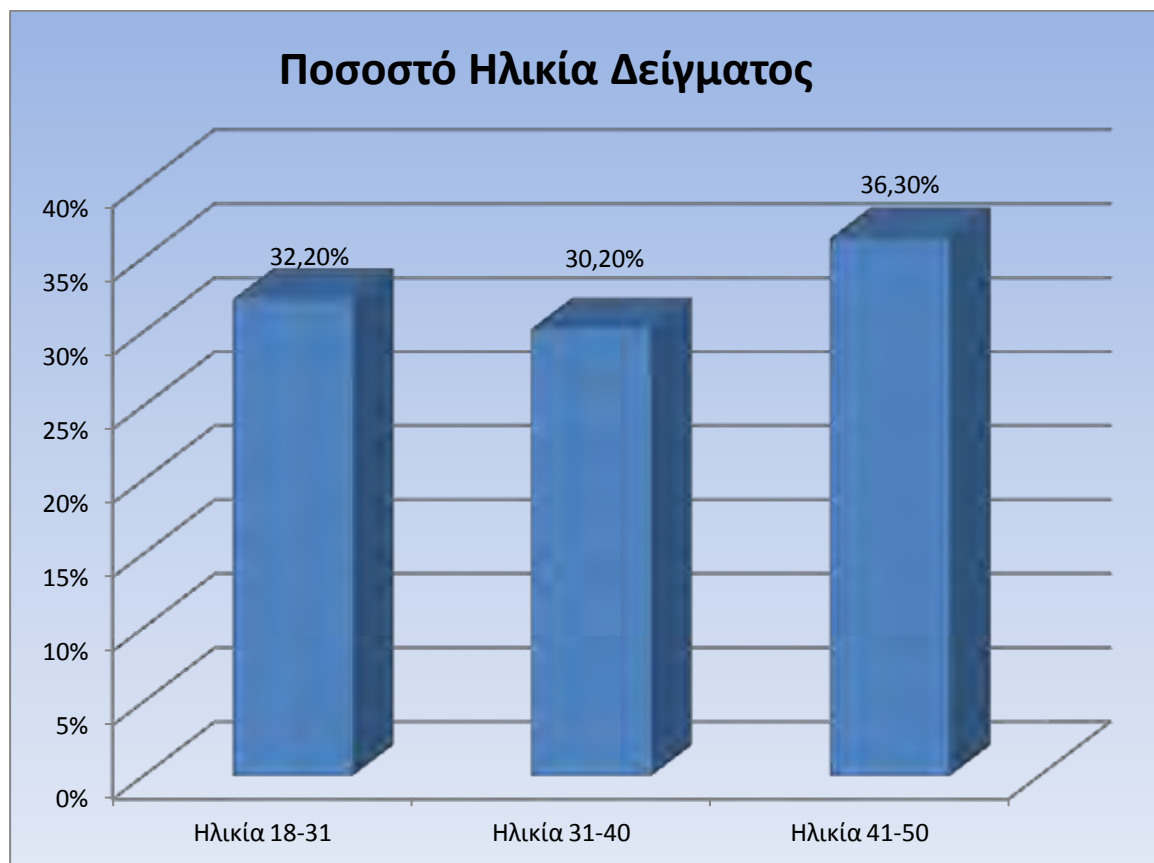
Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από ερωτήσεις που σκοπό είχαν να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με το κοινωνικοοικονομικό προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα, όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο σπουδών, ο τόπος κατοικίας, η επαγγελματική δραστηριότητα και οικογενειακή κατάσταση.

Στο Σχήμα 3.1 αποτυπώνεται το φύλο των ερωτώμενων. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (61,8%) ήταν γυναίκες ενώ το 38,2% ήταν άντρες.



**Σχήμα 3.1:** Φύλο ερωτηθέντων

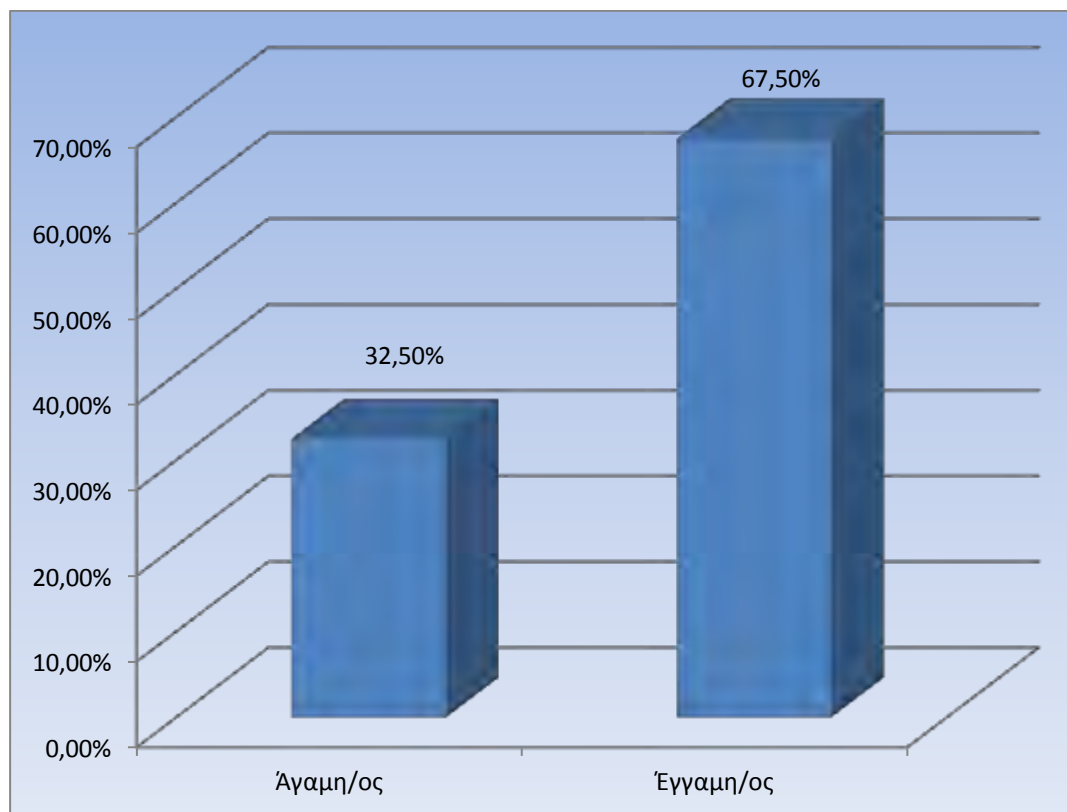
Η κατανομή της ηλικίας του δείγματος δίνεται στο Σχήμα 3.2. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων ανήκει στη τρίτη κλάση ηλικίας, άνω των 40 ετών, με ποσοστό 36,3%. Ακολουθεί η κλάση των 18-30 ετών με ποσοστό 32,2%, και τέλος η κλάση των 31-40 ετών με ποσοστό 30,2%. Τρεις ερωτώμενοι δεν έδωσαν απάντηση για την ηλικία τους, με ποσοστό 1,3%.



**Σχήμα 3.2:** Ηλικίες ερωτηθέντων

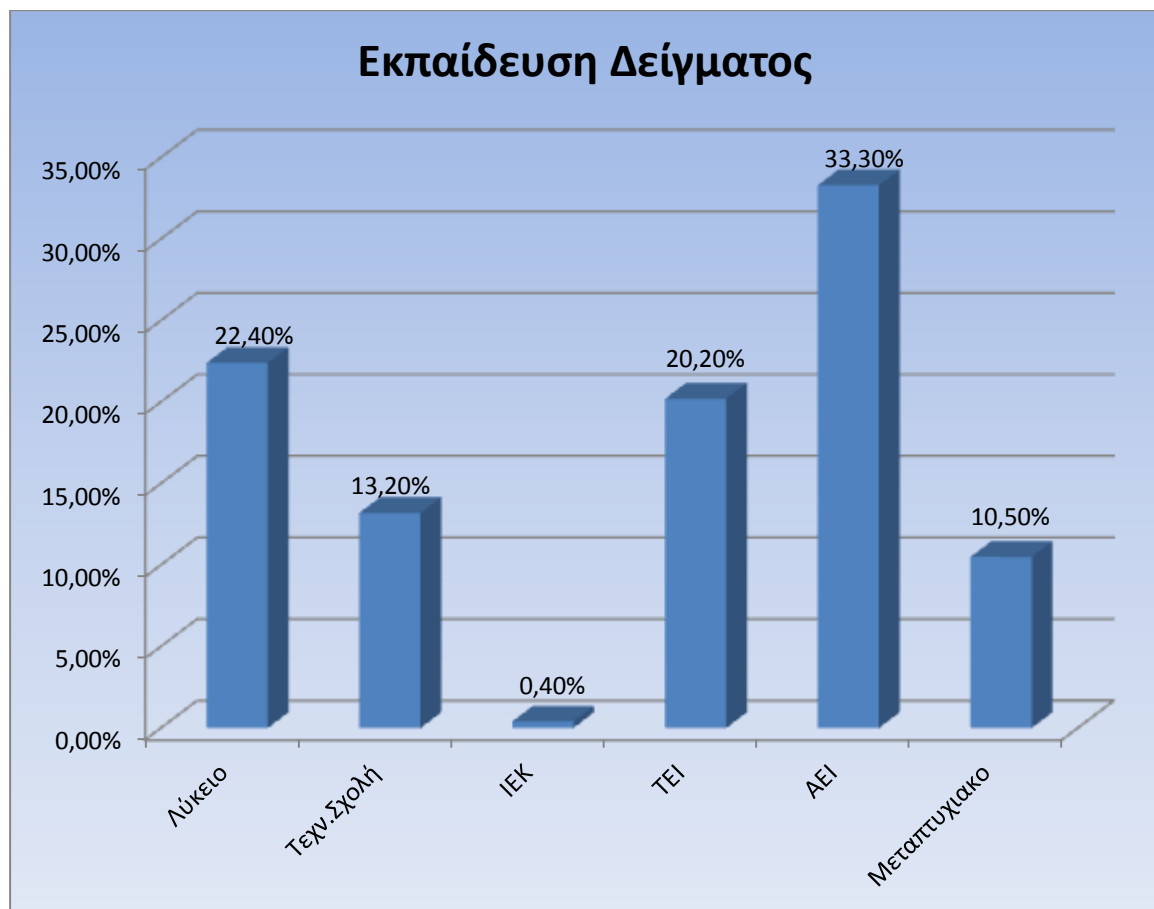


Ένα άλλο δημογραφικό χαρακτηριστικό που εξετάστηκε ήταν η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων στην έρευνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας (Σχ. 3.3) η πλειοψηφία του δείγματος ήταν έγγαμοι (67,5%), ενώ το υπόλοιπο ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν άγαμοι 32,5%.



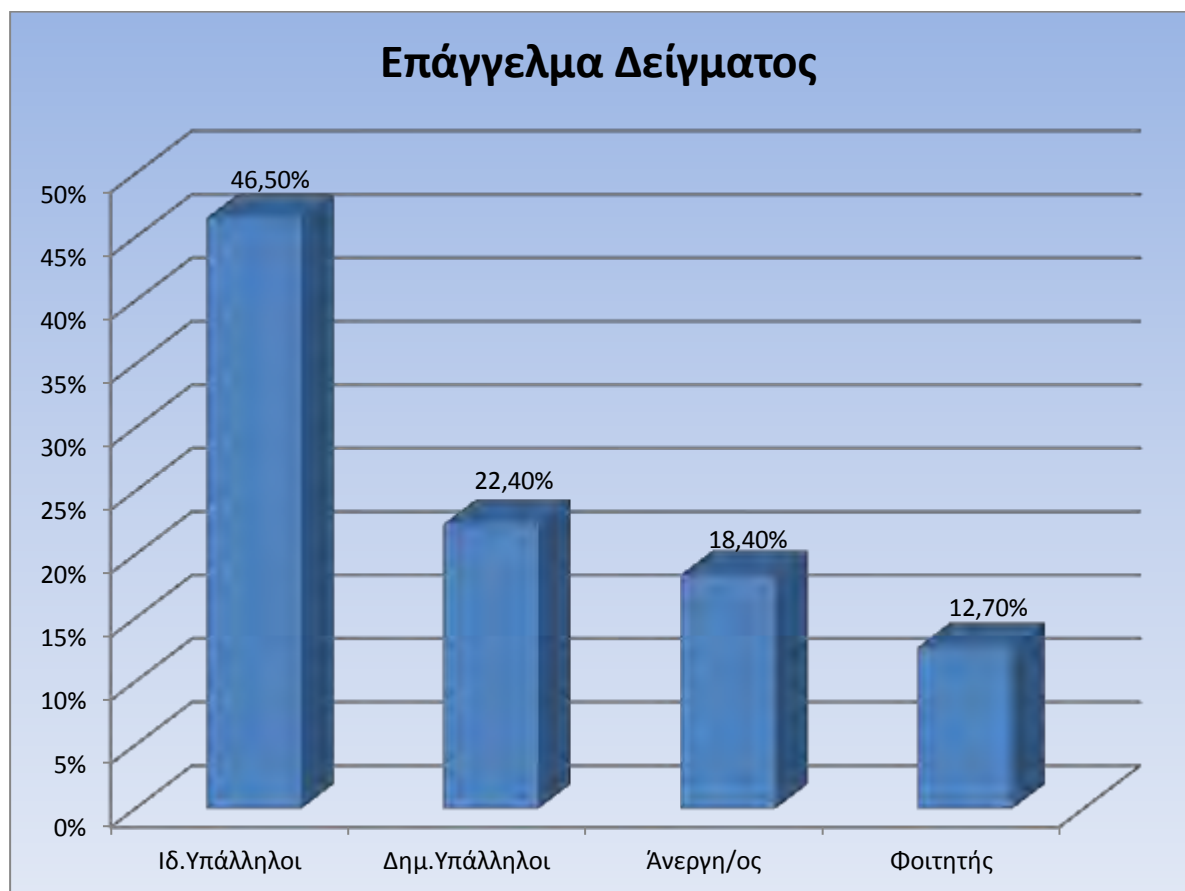
**Σχήμα 3.3:** Οικογενειακή κατάσταση

Το επόμενο χαρακτηριστικό της έρευνας, αφορά στο επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων και φαίνεται στο Σχήμα 3.4. Η πλειοψηφία (33,3%) είναι απόφοιτοι ΑΕΙ, το 22,4% ανήκει στους απόφοιτους Λυκείου και το 20,2% είναι απόφοιτοι ΤΕΙ. Τέλος το 13,2% έχουν τελειώσει Τεχνική Σχολή το 10,5% είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού τίτλου και μόλις το 0,4% έχει τελειώσει ΙΕΚ.



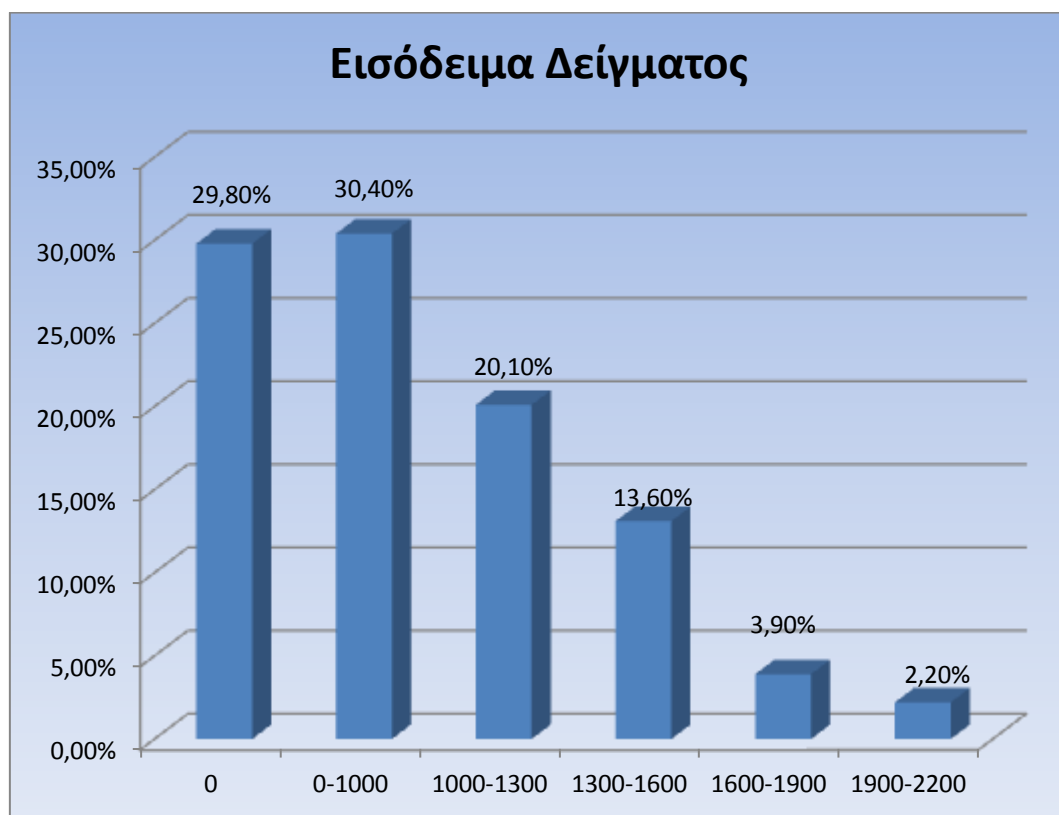
**Σχήμα 3.4:** Επίπεδο μόρφωσης ερωτηθέντων

Το επόμενο κοινωνικοοικονομικό χαρακτηριστικό που εξετάστηκε ήταν η επαγγελματική δραστηριότητα των συμμετεχόντων στην έρευνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι ερωτώμενοι, στην πλειοψηφία τους, είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι (46,5%), δημόσιοι υπάλληλοι (22,4%) άνεργοι 18,4% και ένα μικρό ποσοστό των φοιτητών 12,7%. (Σχήμα 3.5).



**Σχήμα 3.5:** Επαγγελματική δραστηριότητα

Τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την εισοδηματική κατάσταση των ερωτώμενων έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (30,4%) είναι χαμηλόμισθοι με εισόδημα λιγότερο των χιλίων ευρώ μηνιαίως. Ακολουθούν με μεγάλο ποσοστό 29,8% εκείνοι που το δηλώνουν εισόδημα 0 ευρώ. Τα 20,1% δηλώνει 1000€-1300€, το 13,6% δηλώνει 1300€-1600€ και μικρά ποσοστά 3,9% και 2,2 % που δηλώνουν 1600-1900 και 1900€-2200€. Αναλυτικά φαίνονται τα στοιχεία στο Σχήμα 3.6.



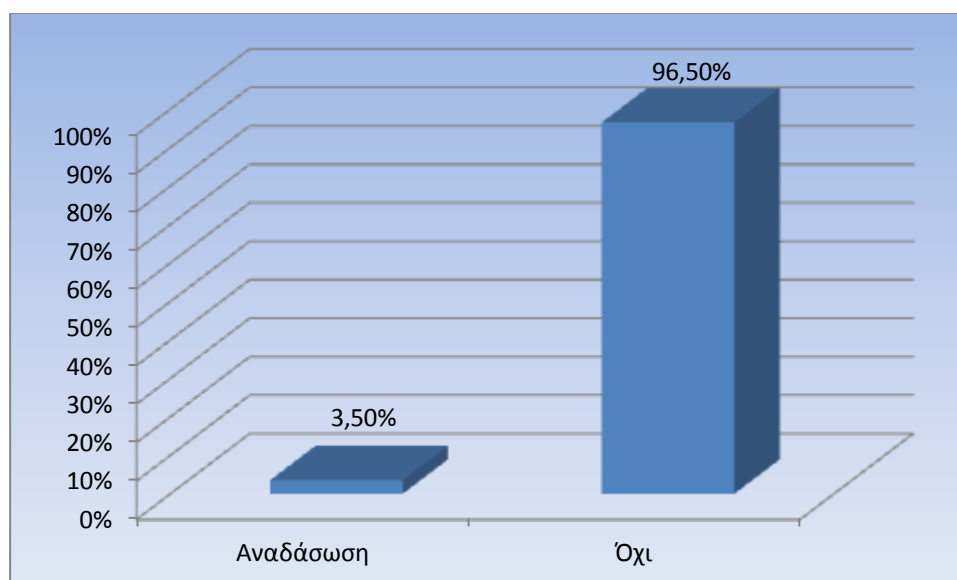
**Σχήμα 3.5:** Επαγγελματική δραστηριότητα

## 4.2 Οικολογικό προφίλ δείγματος

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνονταν ερωτήσεις που σκοπό είχαν να σκιαγραφήσουν τις απόψεις των συμμετεχόντων σε αυτή για θέματα που σχετίζονται με την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά.

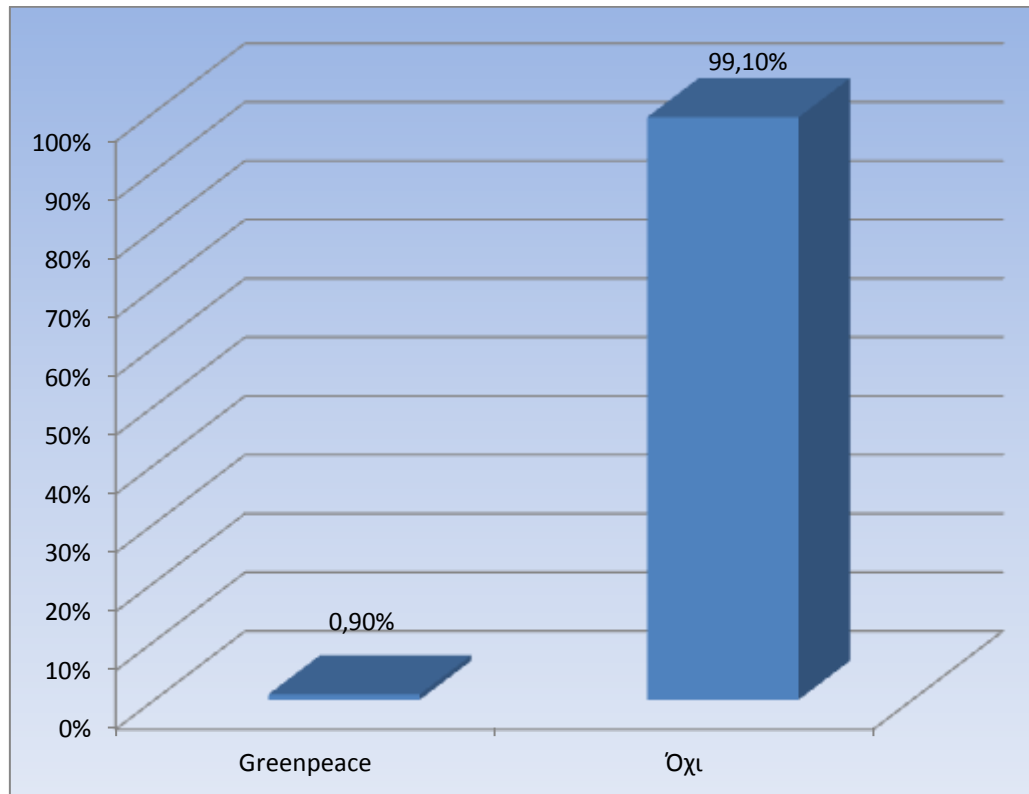
Ειδικότερα, ζητήθηκε από τους ερωτώμενους να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικές, με το αν συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες για την προστασία του περιβάλλοντος, αν είναι οι ίδιοι μέλη φιλοπεριβαλλοντικών οργανώσεων. Επίσης ρωτήθηκαν αν η προστασία του περιβάλλοντος είναι δικιά τους ευθύνη ή της πολιτείας ή και των δύο, αν είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν χρηματικό ποσό για τη διατήρηση ενός φυσικού πόρου. Τέλος αν επιθυμούν να προσφέρουν κάποιο χρηματικό ποσό για τη διατήρηση της λίμνης Κάρλας, για ποιο λόγο δεν θα διέθεταν χρηματικό ποσό για τη λίμνη και αν η λίμνη Κάρλα έχει οικονομική αξία.

Από το Σχήμα 3.6. γίνεται φανερό ότι το συντριπτικό ποσοστό των ερωτηθέντων (96,5%) δεν συμμετέχει στη προστασία του περιβάλλοντος ενώ το υπόλοιπο 3,5% συμμετέχει στην προστασία του περιβάλλοντος (αναδάσωση).



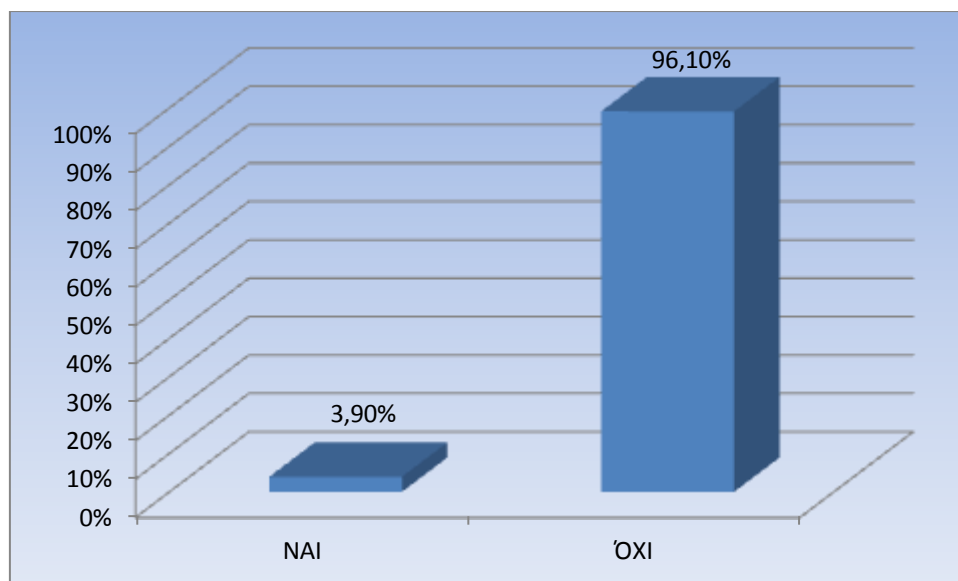
**Σχήμα 3.6:** Συμμετοχή σε δραστηριότητες για την προστασία του περιβάλλοντος

Για το αν είναι μέλη φίλο περιβαλλοντικών οργανώσεων σχεδόν οι ερωτηθέντες απαντήσανε όχι (99,1%) και μόλις το 0,9% απάντησε ναι (GREENPEACE), (Σχήμα 3.7.).



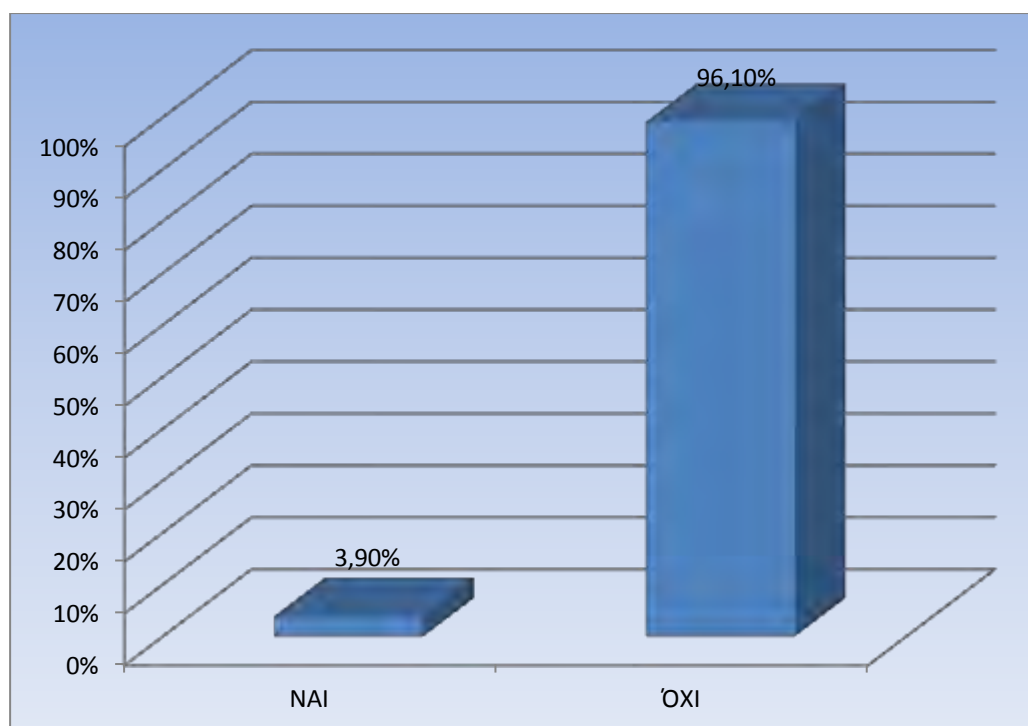
**Σχήμα 3.7.** Μέλος περιβαλλοντικών οργανώσεων

Στην ερώτηση αν η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί ευθύνη δικιά τους ή της Πολιτείας ή και των δύο το 3,9% απάντησε αποκλειστικά της Πολιτείας ενώ το 96,1% απάντησε και των δύο (Σχήμα 3.8.).



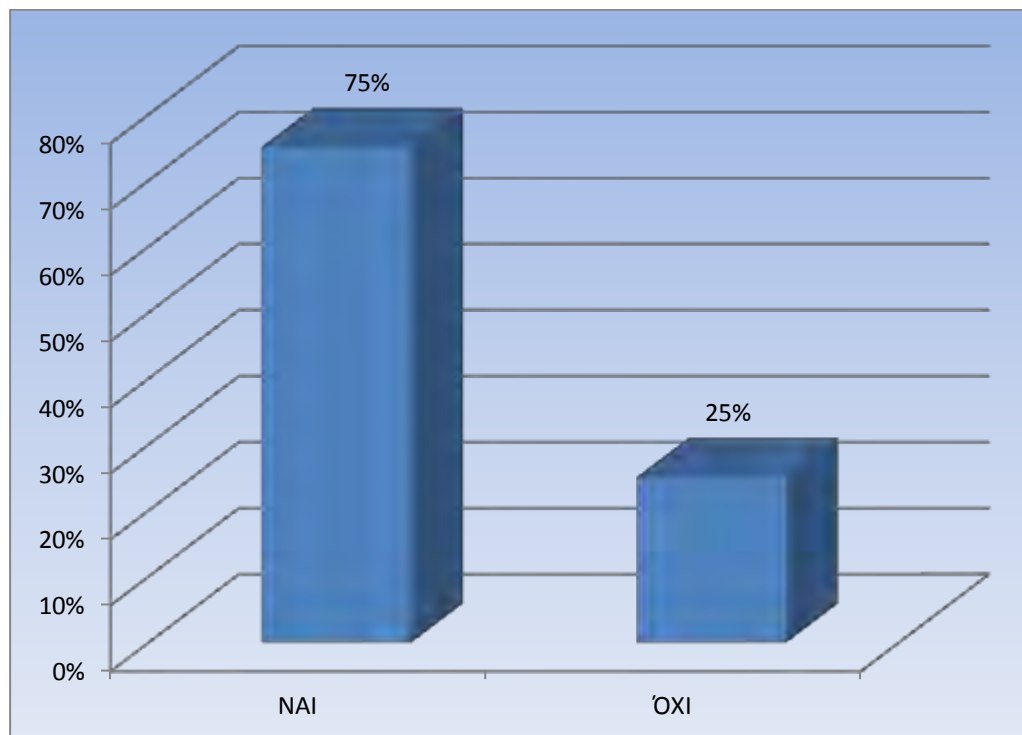
**Σχήμα 3.8.** Ευθύνη απέναντι στο περιβάλλον

Στην ερώτηση αν έχουν καταβάλει ποτέ κάποιο χρηματικό ποσό για την προστασία του περιβάλλοντος το 3,9% απάντησε ναι (έρανος ,καταβολή χρημάτων σε οργανώσεις ) ενώ το 96,1% απάντησε όχι (Σχήμα 3.9.).



**Σχήμα 3.9.**Καταβολή χρηματικού ποσού  
για τη προστασία του περιβάλλοντος

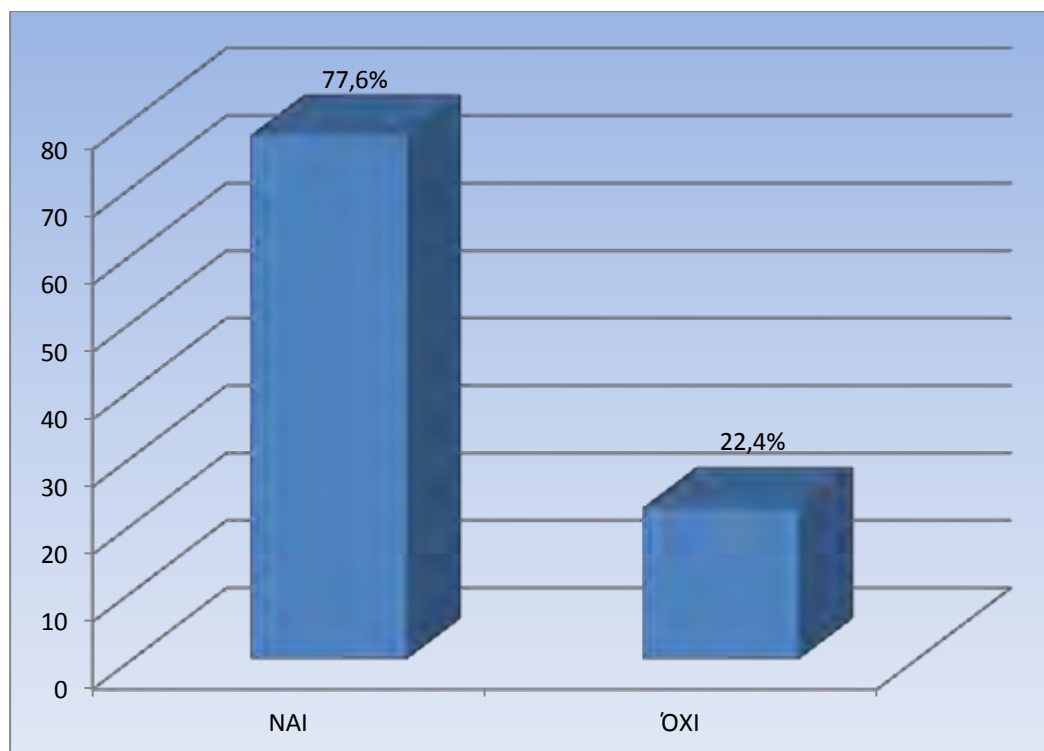
Στην ερώτηση για το αν είναι πρόθυμοι να καταβάλουν χρηματικό ποσό για τη διατήρηση ενός φυσικού πόρου, το 75% των ερωτηθέντων απάντησε ναι ενώ το 25% απάντησε όχι (Σχήμα 3.10).



**Σχήμα 3.9.**Προθυμία καταβολής χρηματικού ποσού  
για τη διατήρηση ενός φυσικού πόρου

Για τον αν οι ερωτηθέντες είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν κάποιο ποσό για τη διατήρηση της λίμνης Κάρλας, το 77,6% απάντησε ναι ενώ το 22,4% απάντησε όχι (Σχήμα 3.10.).

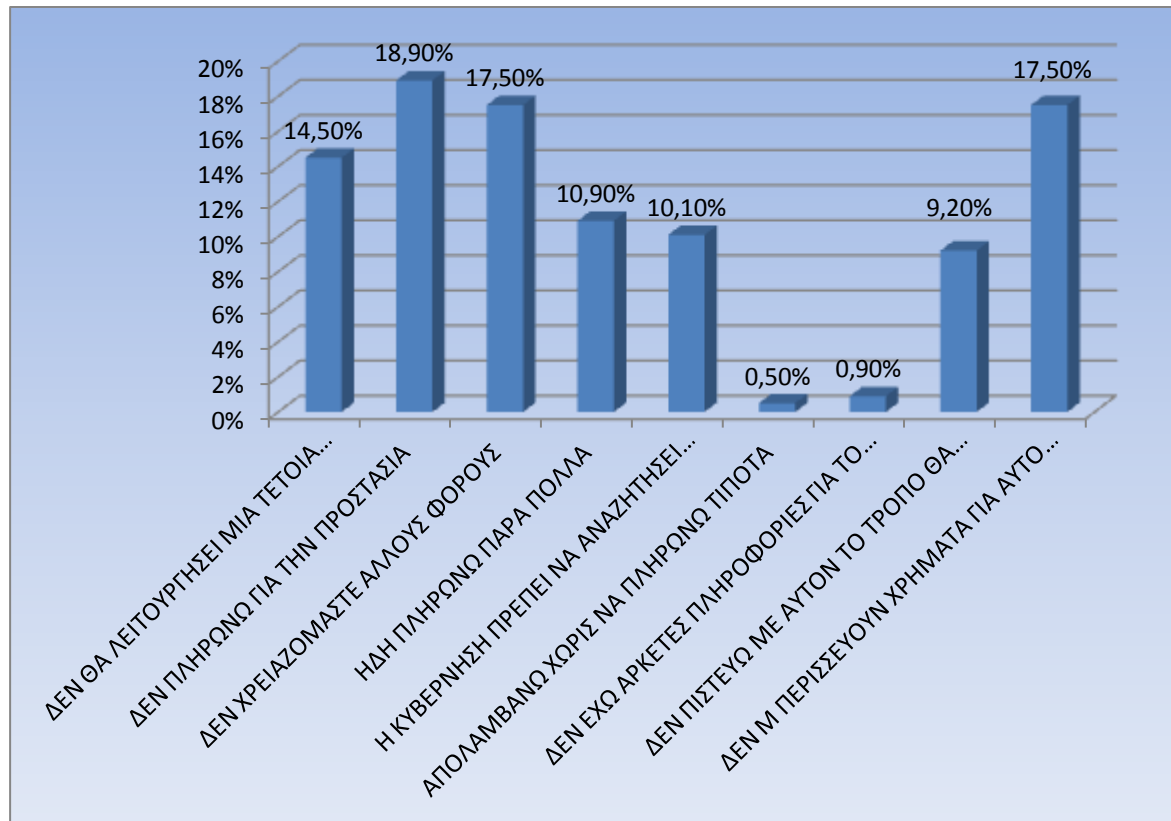




**Σχήμα 3.10.** Προθυμία καταβολής χρηματικού ποσού  
για τη διατήρηση της λίμνης Κάρλας

Για τους ερωτηθέντες που απαντήσανε όχι, δικαιολόγησαν την άρνηση τους για τη καταβολή ποσού για τους εξής λόγους. Το 14,5% απάντησε ότι “δεν πιστεύω μια τέτοια προσπάθεια θα λειτουργήσει”, το 18,9% απάντησε ότι “δεν πρέπει να πληρώσω για την προστασία της περιοχής”, το 17,5% απάντησε ότι “δεν μου περισσεύουν χρήματα για αυτό το σκοπό”, ενώ ίδιο ποσοστό απάντησε ότι “δεν πιστεύω να χρειαζόμαστε άλλους φόρους”. Τέλος το 10,9% απάντησε “ήδη πληρώνω πάρα πολλά” , το 10,1% απάντησε “η κυβέρνηση πρέπει να αναζητήσει άλλου τρόπους χρηματοδότησης για τέτοιου είδους προγράμματα” και ένα μικρό ποσοστό 0,5% και 0,9% απάντησε “είναι δικαίωμα μου να απολαμβάνω τα οφέλη από προγράμματα προστασίας του περιβάλλοντος χωρίς να καταβάλλω κανένα χρηματικό

ποσό” και “δεν έχω αρκετές πληροφορίες για τον τρόπο εφαρμογής του προγράμματος για να καταβάλω το ποσοστό αυτό αντίστοιχα” (Σχήμα 3.11.).



**Σχήμα 3.11.** Λόγοι μη καταβολής χρηματικού ποσού

Μέσο μηνιαίο εισόδημα αντρών								
		0	0-1000	1000- 1300	1300-1600	1600-1900	1900-2200	ΣΥΝΟΛΟ
NAI	Πλήθος	13	39	8	9	2	1	72
	%στην WTP	18,1%	54,2	11,1%	12,5%	2,8%	1,4%	100,0%
	%στο εισόδημα	65,0%	88,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	85,7%
OXI	Πλήθος	10	5	0	0	0	0	15
	%στην WTP	58,3%	41,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	%στο εισόδημα	35,0%	11,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	14,3%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	23	44	8	9	2	1	87
	%στην WTP	23,8%	52,4%	9,5%	10,7%	2,4%	1,2%	100,0%
	%στο εισόδημα	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.1.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και μέσο μηνιαίο εισόδημα .

φβφ

Μορφωτικό επίπεδο αντρών										
		Απόφοιτοι Δημοτικού	Απόφοιτοι Γυμνασίου	Απόφοιτοι Λυκείου	Απόφοιτοι Τεχνικών Σχολών	Απόφοιτοι ΙΕΚ	Απόφοιτοι ΤΕΙ	Απόφοιτοι ΑΕΙ	Κάτοχοι Msc	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	Πλήθος	0	0	18	11	0	18	24	2	73
	% στην WTP	,0%	,0%	24,7%	15,1%	,0%	24,7%	32,9%	2,7%	100,0%
	% στις σπουδές	,0%	,0%	85,7%	73,3%	0%	90,0%	85,7%	100,0%	83,9%
ΟΧΙ	Πλήθος	0	0	3	4	1	2	4	0	14
	% στην WTP	,0%	,0%	21,4%	28,6%	7,1%	14,3%	28,6%	,0%	100,0%
	% στις σπουδές	,0%	,0%	14,3%	26,7%	100,0%	10,0%	14,3%	0%%	16,1%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	0	0	21	15	1	20	28	2	87
	% στην WTP	,0%	,0%	24,1%	17,2%	1,1%	23,0%	32,2%	2,3%	100,0%
	% στις σπουδές	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.2.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και μορφωτικό επίπεδο.

Επαγγελματική δραστηριότητα αντρών						
		Δημόσιοι Υπάλληλοι	Ιδιωτικού Υπάλληλοι	Ανεργοί	Φοιτητές	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ		18	39	3	13	73
	Πλήθος					
	% στην WTP	24,7%	53,4%	4,1%	17,8%	100,0%
	%στο επάγγελμα	100,0%	81,2%	37,5%	100,0%	83,9%
ΟΧΙ		0	9	5	0	14
	Πλήθος					
	% στην WTP	,0%	64,3%	35,7%	0%	100,0%
	%στο επάγγελμα	,0%	18,8%	62,5%	,0%	16,1%
ΣΥΝΟΛΟ		18	48	8	13	87
	Πλήθος					
	% στην WTP	20,7%	55,2%	9,2%	14,9%	100,0%
	%στο επάγγελμα	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.3.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και επαγγελματική δραστηριότητα.

Ηλικιακή κατάσταση αντρών					
		18-30	30-40	40-50	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	Πλήθος	21	19	31	71
	% στην WTP	29,6%	26,8%	43,7%	100,0%
	% στην ηλικία	87,5%	79,2%	88,6%	85,5%
ΟΧΙ	Πλήθος	4	6	5	115
	% στην WTP	25,0%	41,7%	33,3%	100,0%
	% στην ηλικία	12,5%	20,8%	11,4%	14,4%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	24	24	25	86
	% στην WTP	28,9%	28,9%	42,5%	100,0%
	% στην ηλικία	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.4.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και ηλικία αντρών.

Μέσο μηνιαίο εισόδημα γυναικών								
		0	0-1000	1000- 1300	1300-1600	1600-1900	1900-2200	ΣΥΝΟΛΟ
NAI	Πλήθος	15	40	23	13	4	4	99
	%στην WTP	15,2%	40,4%	23,2%	13,1%	4,0%	4,0%	100,0%
	%στο εισόδημα	31,9%	78,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	69,7%
OXI	Πλήθος	31	11	0	0	0	0	42
	%στην WTP	74,4%	25,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	%στο εισόδημα	68,1%	21,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	14,3%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	46	51	23	13	4	4	141
	%στην WTP	33,1%	35,9%	16,2%	9,2%	2,8%	2,8%	100,0%
	%στο εισόδημα	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.5.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και μέσο μηνιαίο εισόδημα .

φβφ

Μορφωτικό επίπεδο γυναικών										
		Απόφοιτοι Δημοτικού	Απόφοιτοι Γυμνασίου	Απόφοιτοι Λυκείου	Απόφοιτοι Τεχνικών Σχολών	Απόφοιτοι ΙΕΚ	Απόφοιτοι ΤΕΙ	Απόφοιτοι ΑΕΙ	Κάτοχοι Msc	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	Πλήθος	0	0	17	10	1	13	25	6	72
	% στην WTP	,0%	,0%	23,6%	13,9%	1,4%	18,1%	34,7%	8,3%	100,0%
	% στις σπουδές	,0%	,0%	81,0%	76,9%	100,0%	92,9%	86,2%	100,0%	85,7%
ΟΧΙ	Πλήθος	0	0	4	3	0	1	4	0	12
	% στην WTP	,0%	,0%	33,3%	25,0%	,0%	8,3%	33,3%	,0%	100,0%
	% στις σπουδές	,0%	,0%	19,0%	23,1%	,0%	7,1%	13,8%	0%%	14,3%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	0	0	21	13	1	14	29	6	84
	% στην WTP	,0%	,0%	25,0%	15,5%	1,2%	16,7%	34,5%	7,1%	100,0%
	% στις σπουδές	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.6.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και μορφωτικό επίπεδο.



Επαγγελματική δραστηριότητα γυναικών						
		Δημόσιοι Υπάλληλοι	Ιδιωτικού Υπάλληλοι	Ανεργοί	Φοιτητές	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ		25	44	17	12	98
	Πλήθος					
	% στην WTP	25,5%	44,9%	17,3%	12,2%	100,0%
	%στο επάγγελμα	75,8%	74,6%	51,5%	75,0%	69,5%
ΟΧΙ		8	15	16	4	43
	Πλήθος					
	% στην WTP	18,6%	34,9%	37,2%	9,3%	100,0%
	%στο επάγγελμα	24,2%	25,4%	48,5%	25,0%	30,5%
ΣΥΝΟΛΟ		33	59	33	16	141
	Πλήθος					
	% στην WTP	23,4%	41,8%	23,4%	11,3%	100,0%
	%στο επάγγελμα	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.7.**Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και επαγγελματική δραστηριότητα.

Ηλικιακή κατάσταση γυναικών					
		18-30	30-40	40-50	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	Πλήθος	35	26	36	97
	% στην WTP	36,1%	26,8%	37,1%	100,0%
	% στην ηλικία	72,9%	65,0%	70,6%	69,8%
ΟΧΙ	Πλήθος	13	14	15	42
	% στην WTP	31,0%	33,3%	35,7%	100,0%
	% στην ηλικία	27,1%	35,0%	29,4%	30,2%
ΣΥΝΟΛΟ	Πλήθος	48	40	51	139
	% στην WTP	34,5%	28,8%	36,7%	100,0%
	% στην ηλικία	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Πίνακας 3.8.** Πρόθεση για προθυμία πληρωμής και ηλικία γυναικών.

### 4.3 Περιγραφή παραγόντων

Η αναγνώριση των παραγόντων, οι οποίοι περιγράφουν τις μεταβλητές που περικλείουν, έγινε με περιστροφή των παραγόντων με τη μέθοδο της ορθογωνικής περιστροφής (orthogonal rotation) ή μέθοδο της περιστροφής της μέγιστης διακύμανσης (Varimax). Αυτό σημαίνει ότι οι παράγοντες (συνιστώσες- components) που εξήχθησαν είναι γραμμικά ασυσχέτιστοι (Χριστοδούλου και συν. 2002). Η συγκεκριμένη μέθοδος προτείνεται από τον Kaiser και είναι η πλέον χρησιμοποιούμενη. Μέσω αυτής, μεγιστοποιείται η διακύμανση των τετραγώνων των παραγοντικών φορτίων (loadings) και ελαχιστοποιείται ο αριθμός των μεταβλητών με υψηλά παραγοντικά φορτία σε κάθε παράγοντα (factor). Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η ερμηνεία των παραγόντων (SPSS.17.0).

Για τον καθαρισμό των παραγόντων που εξήχθηκαν χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής (eigenvalue) ή χαρακτηριστικής ρίζας ( $\text{eigenvalue} \geq 1$ ).

Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες έδωσε 4 παράγοντες που εξηγούν το 58,539% της συνολικής μεταβλητότητας. Αυτό σημαίνει ότι το 58,539% της διακύμανσης της μεταβλητής εξηγείται από τους 4 παράγοντες που έδωσε η ανάλυση. Η διακύμανση που εξηγείται από την πρώτη κύρια συνιστώσα είναι 31,123%, από τη δεύτερη 13,251%, από την τρίτη 7,683% και από την τέταρτη 5,862%.

- Στον παράγοντα F1, που εξηγεί το 31,123% της συνολικής μεταβλητότητας φορτώνουν τα θέματα:

Q17.1: «Μείωση του ρυθμού εγκατάλειψης της περιοχής από τους ντόπιους κατοίκους της»

Q17.24: «Δημιουργία νέων επαγγελμάτων στην περιοχή»

Q17.29: «Νέες ευκαιρίες για εργασία σε υπάρχοντα επαγγέλματα»

Q17.32: «Ανάπτυξη σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων»

Q17.22: «Πιθανή ροή χρημάτων στην περιοχή από κρατικές και ευρωπαϊκές επιδοτήσεις»

Q17.20: «Ευκαιρίες για άνοιγμα των δικών σας επιχειρήσεων»

- Στον παράγοντα F2, που εξηγεί το 13,251% της συνολικής μεταβλητότητας φορτώνουν τα θέματα:

Q17.4: «Διάσωση της τοπικής παράδοσης και πολιτιστικής κληρονομιάς»

Q17.5: «Θα αυξηθεί το κύρος της περιοχής»

Q17.12: «Προβολή της παράδοσης της περιοχής»

Q17.14: «Ανάπτυξη πλήθους αθλητικών δραστηριοτήτων»

- Στον παράγοντα F3, που εξηγεί το 7,683% της συνολικής μεταβλητότητας φορτώνουν τα θέματα:

Q17.21: «Αποκατάσταση οικολογικής ισορροπίας

Q17.9: «Διάσωση του περιβαλλοντικού πλούτου της περιοχής»

Q17.27: «Δημιουργία ενός υγροτόπου με πλούσια χλωρίδα και πανίδα»

Διατήρηση φυσικών τοπίων

- Στον παράγοντα F4, που εξηγεί το 5,482% της συνολικής μεταβλητότητας φορτώνουν τα θέματα:

Q17.39: «Αυξημένες ευκαιρίες για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού»

Q17.38: «Βελτίωση της υποδομής της περιοχής για ανάπτυξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων»

Q17.36: «Αύξηση για την δημιουργία νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων στην περιοχή»

Από τους παρακάτω παράγοντες και οι 5 έχουν φυσική ερμηνεία (πίνακας 3.6)

και ερμηνεύουν το 58,539% της συνολικής διακύμανσης. Η ερμηνεία αυτών των

παραγόντων δόθηκε με βάση τα κοινά χαρακτηριστικά των θεμάτων που φορτώνουν σε κάθε παράγοντα.

**Πίνακας:** Φυσική ερμηνεία των παραγόντων

Παράγοντες (Factors)	Θέματα (Items)	Ταυτοποίηση (Identification)
F1	1,24,29,32,22,20	Αναπτυξιακός-Οικονομικός
F2	4,5,12,14	Κοινωνικοπολιτισμικό Παράγοντα
F3	21,9,27	Αποκατάσταση και Διατήρηση των Υδάτινων Πόρων
F4	39,38,36	Καινοτομίες για Επένδυση

Ο πρώτος παράγοντας είναι καθοριστικής σημασίας αφού ερμηνεύει το 37,245% της συνολικής μεταβλητότητας.. Συνεπώς, εκείνο που εξηγεί τη μεγάλη σημασία που δίνουν οι ερωτηθέντες είναι η δημιουργία υποδομών και ευνοϊκών συνθηκών για την πραγματοποίηση νέων δραστηριοτήτων.

Οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής αισιοδοξούν στη δημιουργία προϋποθέσεων για την προσέλκυση ατόμων για μόνιμη κατοικία στην περιοχή, με αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος για αγορά οικοπέδων στην ευρύτερη περιοχή. Η πράσινη ανάπτυξη για αυτούς σημαίνει κυρίως «πράσινη» γεωργία, θα μπορούν τώρα να παράγονται στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης πάρα πολλά προϊόντα όπως βιολογικά προϊόντα.

Το θέμα 24 που φορτώνει στον παράγοντα F1 αναφέρεται στη δημιουργία νέων

επαγγελματιών στην περιοχή που θα είναι όμως συμβατές με την αειφόρο ανάπτυξη. Το τελευταίο θέμα που φορτώνει στον πρώτο παράγοντα είναι το 14, που αναφέρεται στην ανάπτυξη πλήθους αθλητικών δραστηριοτήτων.

. Η ερμηνεία του δεύτερου παράγοντα δόθηκε από τα θέματα με τα μεγαλύτερα φορτία δηλαδή τα 4, 5, 12 και το 14. Τα θέματα που βρίσκονται στον παράγοντα αυτό αφορούν τη διάσωση και προβολή της τοπικής παράδοσης και πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και τα κοινωνικά οφέλη που θα προκύψουν στις τοπικές οικονομίες.

Ο τρίτος παράγοντας που επηρεάζει τους συμμετέχοντες στην έρευνα και ονομάστηκε αποκατάσταση και διατήρηση των υδάτινων πόρων.

Η φυσική του ερμηνεία δόθηκε από τα θέματα, 21 ,9 και 27 . Τα θέματα αυτά σχετίζονται με την αντιπλημμυρική προστασία, την αύξηση της άρδευσης στην ευρύτερη περιοχή και την αποκατάσταση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Επίσης φορτώνουν θέματα που σχετίζονται με τη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής και την αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας καθώς και την περιβαλλοντική αναβάθμιση. . Στον τρίτο παράγοντα επίσης οι ερωτώμενοι ελπίζουν η περιοχή να ξαναβρεί τη πανίδα της η λίμνη τη ζωή της και ο τόπος γεμίσει γεμάτος ζωή.

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν τη μεγάλη αξία που κατέχουν σήμερα στη συνείδηση των ανθρώπων οι περιβαλλοντικές αξίες και η αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας.

Ο τέταρτος παράγοντας ονομάστηκε καινοτομίες για επένδυση και δόθηκε από τα θέματα, 39, 38 και 36 που αφορούν οφέλη που θα προκύψουν από την επίσκεψη μαθητών και ερευνητών στην περιοχή, που θα θελήσουν να επισκεφτούν και να μελετήσουν τον καινούργιο αυτόν βιότοπο της λίμνης Κάρλας. Οι κάτοικοι αισιοδοξούν στη δημιουργία, ενός νέου τουριστικού προορισμού.

Στον παράγοντα αυτόν αναφέρεται επίσης και το θέμα της διάσωσης της βιοποικιλότητας της περιοχής. Παρόλα αυτά ή αναγνώρισή του από τους συμμετέχοντες στην έρευνα είναι πάρα πολύ σημαντικό.

## **5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Οι πολιτικές των φορέων διαχείρισης θα πρέπει να ενσωματώνουν στην προστασία του εκάστοτε οικοσυστήματος τη βιώσιμη ανάπτυξη, μέσα από την προώθηση της τοπικής συμμετοχής. Επίσης αποτελεί μια ακόμη σημαντική προσπάθεια στη χάραξη αποτελεσματικής περιβαλλοντικής πολιτικής, ενίσχυση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των περιβαλλοντικών και κοινωνικών οργανώσεων, και των ειδικών επιστημών, στις διαδικασίες σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου των περιβαλλοντικών αποφάσεων. Η εκπαίδευση των πολιτών περιλαμβάνει κατανόηση των δικαιωμάτων, των υποχρεώσεων τους και την ανάπτυξη δεξιοτήτων για πολιτική δράση (Hashway, 1996). Η περιβαλλοντική ευαισθησία των πολιτών είναι προφανής. Η οικονομική ανάπτυξη όμως, αποτελεί ζωτικό στοιχείο για την επιβίωση του ανθρώπου. Στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαία η πληροφόρηση και η περιβαλλοντική εκπαίδευση του πληθυσμού σχετικά με την προστασία και την ανάπτυξη. Εκείνο που πρέπει να κατανοήσουν είναι ότι η ανάπτυξη για να είναι βιώσιμη, θα πρέπει να στηριχτεί στις χρήσεις γης και στα φυσικά της αποθέματα. Τα επιφανειακά και υπόγεια νερά, το έδαφος, οι υγρότοπος, τα σπάνια οικοσύστημα, αποτελούν προϋπόθεση βιωσιμότητας τόσο για την αγροτική οικονομία όσο και για την διατήρηση της ζωής στην λίμνη Κάρλα, και το περιβάλλον αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα και όχι φραγμό για την ανάπτυξη της, προσδίδει προστιθέμενη αξία στα παραγόμενα αγροτικά προϊόντα και στηρίζει εναλλακτικές δραστηριότητες δημιουργώντας πρόσθετες πηγές εισοδήματος για τους κατοίκους της υπαίθρου.

Μια τέτοια προστατευόμενη περιοχή, αποτελεί και η περιοχή έρευνας της παρούσας εργασίας. Τα κυριότερα ευρήματα της έρευνας για τις αντιλήψεις των κατοίκων για την περιβαλλοντική και οικονομική αξία της λίμνης Κάρλα είναι τα εξής:

- 1) Το 18,4% των ερωτηθέντων δήλωσε άνεργος/η
- 2) Το 77,6% θα διέθετε κάποιο ποσό για τη διατήρηση και προστασία της περιοχής της λίμνης.
- 3) Το 18,9% των ερωτηθέντων δεν θα πίστευε ότι μια τέτοια προσπάθεια θα είχε αποτελέσματα.
- 4) Το 96,1% των ερωτηθέντων δεν έχει καταβάλει κάποιο χρηματικό ποσό για την προστασία του περιβάλλοντος.
- 5) Το 96,5% των ερωτηθέντων δεν συμμετέχει στη προστασία του περιβάλλοντος.

Τέλος οι λόγοι που συναιρούνται σύμφωνα με τους ερωτηθέντες (92,6) στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής είναι α) το ότι η περιοχή συμβάλλει στην αποτροπή των πλημμυρών β)η χρήση των υδάτων της περιοχής για τη παραγωγή ενέργειας γ) το ότι στη περιοχή υπάρχει σπάνια χλωρίδα δ)η συμβολή της περιοχής στη διατήρηση των θρεπτικών συστατικών.



## 6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Σκούλλος Μ. Χημική Ωκεανογραφία. Β' Μέρος: Θαλάσσια Ρύπανση. 1987.
2. Κουϊμτζής Θ, Φυτιάνος Κ, Σαμαρά Κ. Ρύπανση του Περιβάλλοντος. Θεσσαλονίκη, 2002.
3. **Χατζηχαράλαμπος Ε., Γεράκης Π. (2003)**, “Εκπαιδευτικό πακέτο για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών”, Τεύχος Β: Βασικά κείμενα. Υπ. Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Αθήνα και ΕΚΒΥ, Θερμή. 400σελ. + Ι παράρτημα
4. **Trakolis D. (2001)**, “Perceptions, Preferences, and Reactions of Local Inhabitants in Vikos-Aoos National Park, Greece”, Journal of Environmental Management Vol. 28, No. 5, pp. 665–676
5. **Christopoulou O., Trizoni E. (2005)**, “Planning of Human Activities Based on Views of Local Communities in Protected Areas: The Case of Mountain Pelion, Greece”, Discussion Paper Series, 11(9): 141-162
6. **Papageorgiou K., Vogiatzakis N. I. (2006)**, “Nature protection in Greece: an appraisal of the factors shaping integrative conservation and policy effectiveness”, environmental science & policy 9 476 – 486
7. **Δημητρακόπουλος Π. (2006)**, “Σημειώσεις για το μάθημα Σχεδιασμός Προστατευταίων Περιοχών”, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος
8. **Zalidis, G.C., and A. Gerakis. 1999**. Evaluating the sustainability of watershed resources management through wetland functional analysis. Environmental Management 24:193-207
9. **Μπαρτζάκη Μ., Παπαδάκης Ν. (2005)**, “Κατάρτιση και εξατομίκευση: Ζητήματα μεθοδολογίας της έρευνας στην ανάλυση πολιτικών κατάρτισης, με αφορμή την περίπτωση του project Leonardo”,
10. **Κατζουράκης Γ. (1985)**, “Η Σφυγμομέτρηση: μύθος της κοινής γνώμης και ιδεολογική επιβολή”, Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα

### Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. **Kottapalli S. R., Rakesh K. M., Krishna G. S. (2003)**, “Local Peoples’ Knowledge, Aptitude and Perceptions of Planning and Management Issues in Nanda Devi Biosphere Reserve, India”, *Environmental Management* Vol. 31, No. 2, pp. 168–181
2. **Xu J., Chen L., Lu Y., Fu B. (2005)**. “Local people’s perceptions as decision support for protected area management in Wolong Biosphere Reserve, China” *Journal of Environmental Management* 78 (2006) 362–372
3. **Castro A., Nielsen E. (2001)**, “Indigenous people and Co-Management: Implications for Conflict Management”, *Environmental Science & Policy*, Vol. 4, pp. 229-239, Elsevier Science Ltd.
4. **Songorwa A. (1999)**, “Community-Based Wildlife Management (CWM) in Tanzania: Are the Communities Interested?”, *World Development* 27(12): 2061-2079. Pergamon ed.
5. **Radziejowski J. (2003)**, “Problems of Public Participation in Protected Areas Managing in Poland,
6. **Injinda R. (1999)**, “Participation on Natural Resource and Environmental Conservation in Ban Pong Community, Tambon Pa Phai Amphoe San Sai, Changwat Chiang Mai”, M.A: Man and Environmental Management
7. **Durrant J.O., Shumway J.M. (2004)**, “Attitudes Toward Wilderness Study Areas: A Survey of Six Southeastern Utah Counties”, *Environmental Management* ;33(2):271-83
8. **Wright N. (2005)**, “Community Participation in Protected Area Decision Making: An Application of the Vroom Yetton Model”, Published by International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability, Volume 1, Issue 4, 2005, pp.16-23.
9. **Aagesen D. (2000)**, “Rights to land and resources in Argentina's Alerces National Park”, *Bulletin of Latin American Research* Volume 19 Issue 547 569
10. **Steenkamp N., Hughes G. (1997)**, “Parks are For People, The Value of South Africa's Protected Natural Areas”, *African Wildlife -Eppindust-* Vol 51; Number 2,
11. **Hough, J. L. (1988)**, “Obstacles to effective management of conflicts between national parks and surrounding human communities in the developing countries”, *Environmental Conservation* 15:129–136
12. **Hough, J. L., Sherpa M. N. (1989)**, “Bottom up vs. basic needs: integrated conservation and development in the Annapurna and Michiru Mountain conservation area of Nepal and Malawi”. *Ambio* 18:434–441

13. **Naughton-Treves L., Buck Holland M., Brandon K. (2005)**, “The Role Of Protected Areas In Conserving Biodiversity And Sustaining Local Livelihoods”, *Annu. Rev. Environ. Resour.* 2005. 30:219–52
14. **Cruz R. (2004)**, “The Role of Protected Areas in Lake Basin Management”, 22 June, Lake Basin Management Initiative, Thematic Paper
15. **Parks and Wildlife Commission of the Northern Territory (2002)**, “Public participation in protected area management, Best practice”, Prepared for: The Committee on National Parks and Protected Area Management, Benchmarking and Best Practice Program, August 2002
16. **Sivignon M. (Ed), et ali. (2003)**. *Atlas de la Grèce*. Paris: La Documentation française.
17. **Baily, K. D. (1987)**, “Methods of Social Research”, third edition, New York, London: The Free Press
18. **Whitehead, A.N.**, “Valuation Methods for Environmental Costs and Benefits” in: *Economics of Natural Resources, The Environmental and Policies*, E. Kula, eds Champan and Hall, UK, 1994, pp. 10-28
19. **Zalidis G., V. Takavakoglou, A. Panoras, G. Bilas, S. Katsavouni, (2005)**. Re-Establishing a Sustainable Wetland at Former Lake Karla, Greece, Using Ramsar Restoration Guidelines. *Environmental Management* Vol. 34, No. 6, pp. 875–886
20. **Hashway R. M., (1996)**. Young adult citizenship. *College Student Journal*. 30: 435-9

### Σελίδες διαδικτύου

1. <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/limnology/schools/gymnasioeuoias.htm>
2. [http://www.ekke.gr/estia/Cooper/KPE\\_Makrinitas/LIMNH%20KARLA.pf](http://www.ekke.gr/estia/Cooper/KPE_Makrinitas/LIMNH%20KARLA.pf)
3. <http://www.env.go.jp/en/water/wq/lakes/why.html>
4. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ): [www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)
5. [www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org), (2006)  
([http://www.unepwcmc.org/protected\\_areas/protected\\_areas.htm](http://www.unepwcmc.org/protected_areas/protected_areas.htm))
6. [www.biodiv.org](http://www.biodiv.org), (2006)  
(<http://www.biodiv.org/programmes/crosscutting/protected/default.a>)